Ueber Blutungen nach Adnexoperationen

(unter besonderer Berücksichtigung der sog. „Pseudomenstruation").

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen medizinischen Fakultät

der

Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

Waldemar Pychlau

aus **Riga.**

HEIDELBERG.
Universitäts-Buchdruckerei von J. Hörning.
1910.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Dekan:
Prof. Dr. Menge.

Referent:
Prof. Dr. Menge.

1910.

Meinem Onkel

Theodor Pychlau.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153303_0197

Die eigentümliche Tatsache, dass nach verschiedensten Adnexoperationen, in erster Linie aber nach Ovarialoperationen öfters in den nächsten Tagen eine verschieden langdauernde Blutung auftritt, hat die Aufmerksamkeit einiger Gynäkologen auf sich gerichtet; und so findet sich in der gynäkologischen Literatur manches, was sich mit dieser Frage befasst. Darum müssen wir, ehe wir uns unserem eigenen Material und unsern eigenen Betrachtungen zuwenden, hier das schon hierüber Bekannte besprechen.

Wie wir aus den weiteren Besprechungen ersehen werden, hat bis jetzt noch keine feste, allgemein geltende Meinung in dieser Hinsicht Platz gegriffen. Vielmehr stehen sich hier zwei Anschauungen schroff gegenüber. Machen wir uns mit dem bekannt, was sich über diese Frage in der Fachliteratur findet, so erscheint uns vor allem von besonderem Interesse für die Frage die Abhandlung von Strassmann: „Beiträge zur Lehre von Ovulation, Menstruation und Konzeption". Diese Abhandlung verfolgt den Zweck, an der Hand von mehreren Tierexperimenten den ursächlichen Zusammenhang zwischen Menstruation und Ovulation aufzuklären. Im Anschluss hieran weist Strassmann darauf hin, dass die Befunde seiner Tierexperimente, die das Resultat erbrachten, dass eine Druckerhöhung im Ovarium durch Injektion von Flüssigkeiten am Uterus Erscheinungen hervorruft, die mit denen bei der Brunst identisch sind, ein gewisses Analogon haben eben in den Blutungen, die bei Frauen nach Adnexoperationen auftreten. Strassmann vertritt auf Grund seiner Tierexperimente die Meinung, dass bei dem normalen Vorgang der Ovulation der reife Follikel eine gewisse Druckerhöhung im Ovarium verursacht. Durch diese Druckerhöhung wird eine bestimmte Erregung des komplizierten Nervensystems des Ovariums hervorgerufen, die zu einer Hyperämie und schliesslich sekundär zu einer menstruellen Blutung Anlass gibt. (Auf diese Weise wird es verständlich, weshalb durch Injektion von Flüssigkeiten ins Ovarium am Uterus ein

Zustand erzeugt wird, der dem bei der wirklichen Brunst indentisch ist — es wird eben durch die künstliche Druckerhöhung im Ovarium dieselbe Kette von nervösen Erregungen und Erscheinungen hervorgerufen wie bei der normalen Ovulation — die Folge hiervon ist ein Zustand des Uterus, der dem bei der Brunst identisch ist.)

Was das Nähere der Experimente von Strassmann anbetrifft, sei von uns aus auf die Originalarbeit verwiesen, da die genauere Besprechung derselben uns zu weit führen würde.

Strassmann erblickt nun auch in den Blutungen, die nach Adnexoperationen bei Frauen auftreten, einen derartigen Zusammenhang zwischen Ovarium und dem Uterus. Er sieht in einer derartigen Blutung, die man in der gynäkologischen Literatur mit dem Namen Pseudomenstruation belegt hat, nicht eine Pseudomenstruation, sondern eine wirkliche Menstruation, die künstlich hervorgerufen worden ist. Strassmann weist darauf hin, dass diese Blutung, soweit es ihm bekannt ist, sich der Operation nicht direkt anschliesst, sondern gewöhnlich erst am zweiten Tage nach der Operation auftritt. Dieser Zustand veranlasst Strassmann, die Möglichkeit der Blutung aus dem Uterus, verschuldet durch traumatische Wirkung während der Operation auf die Muskulatur des Uterus, abzulehnen. Aus demselben Grunde sieht Strassmann davon ab, diese Blutung oder sagen wir die Pseudomenstruation anzusehen als Folge einer postoperativen, durch Ausschaltung grosser Gefässgebiete bedingter Ueberfüllung der zurückgebliebenen Stämme, sodass auch die kollateralen Uterusbahnen daran teilnehmen. Strassmann spricht sich dahin aus, dass der letzte Umstand desgleichen auch die eventuelle Schwächung des Herzens durch die lange Narkose bei grösseren operativen Eingriffen und schliesslich auch die plötzliche Herabsetzung des intraabdominellen Druckes bei Entfernung von grossen Tumoren, wodurch ein mechanisches Zuströmen des Blutes zur Bauchhöhle bedingt sein kann — Momente sind, die wohl mit Recht eine Berücksichtigung finden können, allein nicht ausreichend sind, um die Erscheinung der sog. Pseudomenstruation zu erklären. Gegen die

Annahme, dass die letztgenannten Momente die Blutung verursachen, führt Strassmann folgendes Bedenken ins Feld, — er weist darauf hin, dass diese Momente bei einfachen Kastrationen, wo also keine Rede sein kann von grossen Massenligaturen, Herabsetzung des intraabdominellen Druckes u. s. w., wegfallen und trotzdem hat man auch noch nach solchen operativen Eingriffen die Blutung eintreten sehen.

Andererseits erinnert Strassmann an die wohl allen Gynäkologen bekannte Tatsache, dass Frauen öfters im Sprechzimmer des Gynäkologen eine menstruelle Blutung bekommen, obgleich der Termin der Menstruation noch nicht eingetreten ist — eine Erscheinung, die Strassmann für eine psychisch nervöse Beeinflussung der Ovulation und der mit dieser zusammenhängenden Menstruation ansieht. Der Verfasser erwähnt auch die Tatsache, dass eine menstruelle Blutung manchmal auch nach manuellen Untersuchungen eintritt und führt dieses auf eine mechanische Einwirkung zurück — es soll dabei ein reifender Follikel gedrückt werden und dies ruft eine vorzeitige Menstruation hervor. Also auch hier tritt deutlich der Gedanke des Verfassers hervor, dass mechanische Einwirkungen imstande sind, die Kette der bekannten nervösen Vorgänge hervorzurufen. Auf Grund dieser praktischen Erfahrung sucht Strassmann in analoger Weise auch die Blutungen nach den Ovarialoperationen zu erklären. Die Berührung und Quetschung der Eierstöcke während der Operation, die Durchtrennung und Abschnürung der ovarialen Nerven, kurz, wiederum mechanische Einflüsse aufs Ovarium während der Operation sollen an dem Zustandekommen der Blutung, die demnach menstrueller Natur sein soll, die Schuld haben. Eine Stütze für diese Annahme erscheint dem Verfasser der Termin der Blutung — am 2. bis 3. Tag post operationem — indem er darauf hinweist, dass nach den geltenden Feststellungen zwischen Ovulation und Menstruation eine Zwischenzeit von etwa 2 Tagen verstreichen soll. Die Pseudomenstruation ist also nach Strassmann eine durch künstliche Reizung des Ovariums, bezüglicherweise seiner Nerven hervorgerufene Hyperämie mit nachfolgender Follikelberstung, also ein menstruationsähnlicher Vorgang. Wir er-

reichen also durch eine Adnexoperation dasselbe Resultat, welches Strassmann bei seinen Tierexperimenten zu betrachten Gelegenheit hatte. Dieser Gedankengang Strassmanns dokumentiert sich am besten in seinen Worten: „Die sog. Pseudomenstruation stellt ein Aequivalent für die wirkliche Menstruation dar und ist daher eher als eine verfrühte Menstruation zu bezeichnen".

Dieser Auffassung Strassmanns, dass die Pseudomenstruation eine menstruelle Blutung ist, steht zur Seite auch die von Issmer. Issmer beschränkt sich in seiner Abhandlung bei der Besprechung der Pseudomenstruation auf die Fälle der beiderseitigen Ovariotomie und stellt daher den Satz auf: — die Pseudomenstruation sei die letzte Menstruation der Patientin. Issmer vertritt hierbei die Meinung, dass diese Blutung ihren Ursprung der durch Entziehung aller ovariellen Reize eingeleiteten Regeneration der Uterusmucosa verdankt. Diese letzte Auffassung widerspricht der von Strassmann, denn nach Issmer soll also gerade die Entziehung des ovariellen Reizes die Regeneration der Mucosa begünstigen, hingegen steht Strassmann auf dem Standpunkte, dass gerade der Reiz auf das Ovarium oder seine Nerven die Regeneration der Mucosa begünstigt und beschleunigt. Andererseits ist von grossem Interesse die Beobachtung Issmers, die er an 7 Fällen von beiderseitiger Ovariotomie in der Winkel'schen Klinik gemacht hat. Issmer behauptet, dass für das Zustandekommen einer sog. Pseudomenstruation von grösster Wichtigkeit der Termin der Operation ist in Bezug auf die letzte Menstruation vor der Operation. — Liegt der Termin der doppelseitigen Ovariotomie demjenigen der letzten Menstruation zu nahe, so dass im Uterus noch eine regenerierende, keine hypertrophierende Schleimhaut vorhanden ist, so wird keine Blutung erfolgen; liegt hingegen der Operationstermin von dem der letzten Menstruation genügend weit, so wird eine Blutung eintreten. Hierbei will Issmer gemerkt haben, dass auch die Menge des Blutes in einem direkten Verhältnis steht zur Zeit, die zwischen der letzten Menstruation und dem Tag der Operation verflossen ist. Die Meinung Issmers ist also, dass die

Pseudomenstruation sich vollständig nach dem betreffenden Zustand der Uterusmucosa richtet. Für Issmer liegt darin, dass diese Blutungen dem vorher bestandenen typischen menstruellen Verhalten sich annähern, der Beweis für die Abhängigkeit derselben von der Uterusschleimhaut, als auch für die Berechtigung, dieselben unmittelbar als menstruelle Blutungen anzusprechen.

Zu der Auffassung, dass die Blutung nach Ovarialoperationen menstrueller Natur ist, neigt auch J. Veit. J. Veit betont in seiner Abhandlung, dass diese Blutung nach Kastrationen regelmässig, hingegen nach einseitiger Ovariotomie nur dann eintritt, wenn in dem exstirpierten Ovarium ein reifender Follikel vorhanden war. Veit nimmt also den Standpunkt ein, dass man durch Entfernung eines Ovariums mit einem reifenden Follikel künstlich eine wirkliche Menstruation herbeiführen kann. Aber auch Veit begründet seine Ausführungen nur mit einer verhältnismässig geringen Zahl von Fällen, in denen er diese Beobachtung gemacht hat. Und daher verweist er seinerseits auch auf die Möglichkeit, dass diese Blutung auf die Unterbindung der Arteria spermatica und andere Ligaturen zurückzuführen ist, wenn er auch persönlich sich dieser Erklärung nicht anschliessen kann. Andererseits weist Veit im Zusammenhang mit anderen auf die nicht von der Hand zu weisende Betrachtung hin, dass auch in der An- und Rückbildung des Endometriums an sich eine Ursache der Regelmässigkeit gesucht werden kann. Issmer hält es für höchst wahrscheinlich sogar, dass in dieser Tätigkeit des Endometriums eine gewisse Selbständigkeit eintritt, sodass man von einer Gewöhnung des Endometriums sprechen darf. Dagegen schliesst Issmer eine vollkommene Selbständigkeit des Endometriums natürlich aus, ventiliert aber die Frage: — ob nicht doch vielleicht die Blutung nach Kastrationen in einem Zusammenhang stünde mit einer solchen gewissen Selbständigkeit des Endometriums. Entschliesst sich aber doch mehr zu Gunsten der Annahme, dass, wie schon oben gesagt, das Vorhandensein eines reifenden Follikels im ursächlichen Zusammenhang mit der Blutung steht. Im übrigen sprechen auch gegen eine

solche Annahme einer gewissen Selbständigkeit des Endometriums die Ergebnisse der experimentellen Untersuchungen Sokoloffs, der in seiner Abhandlung „Ueber den Einfluss der Ovarienexstirpation auf Strukturveränderungen des Uterus" zum Resultate kommt, dass schon in der nächsten Zeit nach der Exstirpation atrophische Erscheinungen an der Uterusmucosa sich zeigen. Wenngleich auch Strassmann, Issmer und J. Veit in mancher Beziehung verschieden oder besser unter verschiedenen Gesichtspunkten die Pseudomenstruation beurteilen, so haben sie doch alle drei das gemeinschaftliche, nämlich die Annahme, dass die Pseudomenstruation eigentlich eine wirkliche Menstruation ist.

Dieser Auffassung gegenüber nimmt Olshausen eine, wie bereits hervorgehoben, fast diametral entgegengesetzte Stellung ein. Olshausen spricht den bewussten Blutungen nach den Ovarialoperationen einen menstruellen Charakter ganz entschieden ab, und er motiviert dieses damit, dass diese Blutungen nach seiner Ansicht ganz unabhängig von dem Menstruationstermin auftreten. Er gibt zu, dass die Blutung gewöhnlich am 2. oder 3. Tage nach der Operation auftritt, schreibt aber diesem Umstande keine Bedeutung bei. Olshausen will diese Blutung nie irgendwie profus oder langdauernd gesehen haben und berechnet ihren Eintritt etwa für jeden 4. oder 5. Fall einer Ovarialoperation. Die Erklärung dieser Blutung sucht Olshausen in der sog. kollateralen Fluxion, welche in dem Gefässgebiet derjenigen Hauptarterien entstehen soll, welche auch den exstirpierten Tumor mit Blut versorgten. Also soll nach Olshausen der Grund der Blutung in der Blutstase liegen, die durch Massenligaturen hervorgerufen sein soll. Hierbei scheint sich Olshausen auf die persönliche Erfahrung zu stützen, dass die Pseudomenstruation nur oder wenigstens vorwiegend bei Exstirpation von grossen ovariellen Tumoren auftritt. Gleichfalls betont Olshausen auch das schon erwähnte Sinken des intraabdominellen Druckes, als einer Erscheinung, die zum Zustandekommen der Pseudomenstruation auch beitragen soll. Speziell geht aber Olshausen auf die Frage des Zustandekommens der Pseudomenstruation nicht ein.

Endlich finden wir auch bei Gusserow in der Abhandlung „Ueber Menstruation und Dysmenorrhoe“ die Meinung vertreten, die sich der von Olshausen gänzlich anschliesst, und wir sehen daher davon ab, hier näher über die Arbeit zu sprechen. Ein Satz aus derselben möge den Gedankengang des Verfassers illustrieren: „Alle uterinen Blutungen nach Entfernung der Anhänge sind nicht als gleichwertig der Menstruation aufzufassen. Blutungen, die im Anschluss an die Operation auftreten, sind einfache Uterusblutungen, die mit der Menstruation nichts gemein haben.“

Weitere Angaben über die betreffende Frage fanden sich in der Fachliteratur nicht. Andererseits behandeln die oben angeführten Autoren in ihren Abhandlungen die Frage der Pseudomenstruation oder der Blutung nach Adnexoperationen nicht an der Hand grösseren Materials, so dass, wie schon bei einzelnen Autoren erwähnt, keiner von ihnen eine ganz bestimmte Erklärung der Erscheinung abgibt. Wenn einerseits Strassmann diese Erscheinung durch seine Experimente erklärt sehen will, desgleichen Issmer und Veit an der Hand von einigen Fällen zu der Erklärung kommen, dass die Blutung nach Ovarialoperationen menstrueller Natur ist, so steht diesen Autoren gegenüber andererseits unwiderlegt die Anschauung von Olshausen und Gusserow, die den menstruellen Charakter der Blutung aufs entschiedenste absprechen. Dazu kommt ferner, dass die betreffenden Autoren sich nur mit den Fällen befassten, wo die Blutung nach Ovariotomien auftrat. Hingegen blieben Fälle, bei denen die Operationen bloss auf die Tuben beschränkt waren und auch die grosse Zahl von Tubargravitäten unberücksichtigt. Daher erscheint es uns von grossem Interesse, die Frage der Pseudomenstruation im weiteren Rahmen, als es bisher geschehen ist, zu betrachten.

Die vorliegende Abhandlung verfolgt nämlich das Ziel, an der Hand von einem grösseren statistischen Material über die Adnexoperationen, die seit Januar 1903 bis Januar 1910 in der Frauenklinik zu Heidelberg zur Ausführung gelangten, die Frage dieser Blutung näher zu erklären. Es wurden da-

bei sämtliche Adnexoperationen berücksichtigt, um hierdurch die Fragestellung dahin noch zu präzisieren, ob nun die Blutung nur nach Ovariotomien oder ob sie auch nach allen anderen Adnexoperationen, wie Salpingostomie, Salpingektomie u. s. w. auftritt. Im Interesse einer besseren Uebersicht wurden von uns die Fälle in Tabellenform so gruppiert, dass zunächst Fälle angeführt sind, bei denen die Blutung eintrat, und zwar sind in dieser Gruppe zuerst die ovariellen Operationen angeführt, an die sich die Tubaren anschliessen. Am Schlusse dieser Gruppe sind ferner die Fälle von eigener Beobachtung und solche, bei denen es uns gelang, den Termin der nächsten Menstruation nach der Operation festzustellen, gesondert angeführt. An diese Gruppe der Fälle, bei denen die Blutung auftrat, schliesst sich die zweite Gruppe unserer Fälle an, bei denen wir die postoperative Blutung vermissen. Auch hier beginnen wir mit ovariellen Fällen, an die sich in zweiter Linie Fälle anschliessen, bei denen einerseits schon Menopause eingetreten, andererseits die Menstruation überhaupt noch nicht in Erscheinung getreten ist. Zum Schluss sind Fälle von Tubarenerkrankungen aufgestellt, bei denen ebenfalls die Blutung nicht auftrat.

Der Zweck unserer Arbeit wird erfüllt sein, wenn sie zur Lösung der eingangs dieser Abhandlung gedachten Frage einen brauchbaren Beitrag zu liefern vermag.

Um an der Hand der einzelnen Krankengeschichten die Frage zu besprechen, lassen wir zuvor die Tabellen folgen.

Anmerkung. Es sei hier erwähnt, dass in die Tabellen nur das wesentlichste aus den Krankengeschichten herübergenommen werden konnte und dass andererseits wir leider nicht alle Krankengeschichten von 1903—1910 bringen konnten, da einige von ihnen Angaben entbehren, die für unsere Fragestellung die wesentlichsten sind; als solche mögen z. B. angeführt sein: Angaben über die letzte Menstruation u. s. w.

I. Fälle, bei denen die Blutung nach der Operation eintrat.

1. Ovarialoperationen.

Nummer	Name und Datum der Aufnahme in d. Klinik	Diagnose	Operation und Tag derselben	Blutung nach der Operation	Menstruation
1	Frau A. 27. XII. 07	Perioophoritis et Perisalpingitis sinistra	Salpingooophorectomia sinistra per lap. 2. I. 08	Am 2. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 15 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3 Tage Dauer, letzte Menstr. 9. XII. 07
2	Frau A. 28. VI. 09	Rechte Parovarialcyste (Tumor recht klein)	Extirpation der Cyste 29. VI. 09	Am 2. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 16 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 10. VI. 09
3	Frau A. 1. II. 04	Salpingitis et Oophoritis chronica	Salpingooophorectomia dextra 3. II. 04	Am 2. Tage post Operationem eine 7tägige Blutung	I. mit 13 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 7 Tage Dauer, letzte Menstr. 12. I. 04
4	Frau B. 4. I. 06	Linksseitige Parovarialcyste	Parovariotomia sinistra per Kolpotom. poster. 9. I. 06	Am 2. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 15 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 19. XII. 06
5	Frl. B. 10. VI. 04	Linksseitiger Ovarialkystom	Ovariotomia sinistra per lap. 13. VI. 04	Am 3. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 13 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 26. V. 04
6	Frau B. 9. II. 09	Kystoma ovarii dextri	Salpingooophorectomia dextra 12. II. 09	Am 2. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 15 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3—4 Tage Dauer, letzte Menstr. 23.—27. I.
7	Frl. C. 5. X. 09	Schwellung des linken Ovariums und Veränderung am rechten Ovarium	Doppelseitige Ovarialresektion 8. X. 09	Am 2. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 14 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3—4 Tage Dauer, letzte Menstr. 15.—19. IX.
8	Frau C. 27. VII. 05	Linksseitige Ovarialcyste	Linksseitige Ovariotomie 29. VII. 05	Am 3. Tage post Operationem eine 5tägige Blutung	I. mit 16 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 5—6 Tage Dauer, letzte Menstr. 10. VII. 05
9	Frl. D. 14. XII. 07	Rechtsseitige Corpusluteumcyste	Ovariotomia dextra per lap. 6. I. 08	Am 2. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 14 Jahren regelmässig 4 wöchentl. auf den Tag, 2—3 Tage Dauer, letzte Menstr. 23—25. XII. 07
10	Frau E. 15. XI. 06	Rechtsseitige Follikelcyste	Ovariotomia dextra per lap. 20. XI. 06	Am 3. Tage post Operationem eine 2tägige Blutung	I. mit 14 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 2 Tage Dauer, letzte Menstr. 8.—12. XI. 06
11	Frl. F. 30. VI. 08	Rechts multiloc. Kystom, links Salpingitis	Ovariotomia dextra. Salpingektomia sinistra 2. VII. 08	Am 2. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 14 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3—4 Tage Dauer, letzte Menstr. 7. VI. 08
12	Frau F. 5. IX. 05	Rechtsseitige Ovarialcyste	Rechte Salpingooophorectomia 7. IX. 05	Am 2. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 18 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3—4 Tage Dauer, letzte Menstr. 15. VIII. 05

Nummer	Name und Datum der Aufnahme in d. Klinik	Diagnose	Operation und Tag derselben	Blutung nach der Operation	Menstruation
13	Frau F. 20. X. 03	Linksseitige Corpusluteum-cyste	Resectio ovarii sinistri per lap. 22. X. 03	Am 3. Tage post Operationem eine 5tägige Blutung	I. mit 17 Jahren regelmässig 4wöchentl., 5 6 Tage Dauer, letzte Menstr. 20.—23. IX.
14	Frl. H. 1. VII. 09	Linksseitige Ovarialcyste	Ovarialplastik links 7. VII. 09	Am 2. Tage nach der Operation eine 4tägige Blutung	I. mit 14 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4 5 Tage Dauer, letzte Menstr. 18.—21. VI. 09
15	Frau H. 5. IX. 03	Rechtsseitige Ovarialcyste	Ovariotomia dextra. Punktion des linken Ovariums und Resektion der Cystenwände 7. IX. 03	Am 3. Tage post Operationem eine 7tägige Blutung	I. mit 11 Jahren unregelmässig 3—4 wöchentlich, 7—8 Tage Dauer, letzte Menstr. 25. VIII. 03
16	Frau H. 6. V. 05	Cystische Degeneration des linken Ovars	Entfernung der linken Adnexa 10. V. 05	Am 2. Tage nach der Operation eine 5tägige Blutung	I. mit 15 Jahren regelmässig 4wöchentl., 5 6 Tage Dauer, letzte Menstr. 24. IV. 05
17	Frau H. 21. II. 05	Rechtsseitige stielgedrehte Ovarialcyste	Ovariotomia dextra 23. II. 05	Am 2. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 14 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4 5 Tage Dauer, letzte Menstr. 26. I. 05
18	Frl. H. 6. X. 09	Rechtsseitige stielgedrehte Ovarialcyste	Ovariotomia dextra per lap. 13. X. 09	Am 2. Tage nach der Operation eine 3tägige Blutung	I. mit 15 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3 Tage Dauer, letzte Menstr. 26. 29. IX. 09
19	Frl. H. 5. VI. 06	Adnextumoren	Salpingektomia bilateralis. Resectio ovarii dextri 19. VI. 06	Am 2. Tage nach der Operation eine 4tägige Blutung	I. mit 18 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 28.—31. VI. 06
20	Frau H. 7. V. 07	Bilaterale solide Tumoren der Ovarien	Ovariotomia bilateralis per lap. 10. V. 07	Am 2. Tage nach der Operation eine 2tägige Blutung	I. mit 13 Jahren regelmässig 4wöchentl., 3–4 Tage Dauer, letzte Menstr. 20. IV. 07
21	Frau J. 14. II. 06	Rechtsseitiger Adnextumor, Perioophoritis u. Salpingitis links	Salpingooophorectomia, Salpingektomia sinistra 17. II. 06	Am 2. Tage nach der Operation eine 3tägige Blutung	I. mit 17 Jahren regelmässig 4wöchentl., 3–4 Tage Dauer, letzte Menstr. 28. I. 06
22	Frau K. 18. II. 07	Linksseitiger pseudointraligamentös entwickelter Ovarialtumor	Ovariotomia sinistra 23. II. 07	Am 2. Tage nach der Operation eine 4tägige Blutung	I. mit 14 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 2. II. 07
23	Frau K. 5. VIII. 07	Tumor ovarii sinistri	Ovariotomia sinistra per lap. 7. VIII. 07	Am 2. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 18 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3 Tage Dauer, letzte Menstr. 20. VII. 07
24	Frl. K. 26. VI. 05	Rechtsseitiger Ovarialkystom	Ovariotomia dextra 29. VI. 05	Am 2. Tage post Operationem eine 2tägige Blutung	I. mit 19 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 2 Tage Dauer, letzte Menstr. 3. VI. 05
25	Frl. K. 21. III. 04	Rechtsseitiger Ovarialtumor	Ovariotomia dextra 23. III. 04	Am 2. Tage nach der Operation eine 5tägige Blutung	I. mit 11 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 5–6 Tage Dauer, letzte Menstr. 6. III. 04

Nummer	Name und Datum der Aufnahme in d. Klinik	Diagnose	Operation und Tag derselben	Blutung nach der Operation	Menstruation
26	Frau K. 15. I. 07	Linksseitiger Ovarialtumor (Dermoid)	Ovariotomia sinistra per lap. 17. I. 07	Am 2. Tage nach der Operation eine 6tägige Blutung	I. mit 16 Jahren regelmässig 4wöchentl., 5—7 Tage Dauer, letzte Menstr. 25. XII. 07
27	Frau K. 21. IX. 08	Linksseitiger Ovarialtumor	Salpingooophorectomia sinistra 22. IX. 08	Am 2. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 14 Jahren regelmässig immer 3 Wochen, 4—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 5.—8. IX. 08
28	Frau K. 7. II. 04	Kystoma ovarii sinistri	Ovariotomia sinistra 10. II. 04	Am 3. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 16 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 24. I. 04
29	Frau M. 21. VIII. 03	Beiderseitige Adnextumoren (Tumoren nicht gross)	Salpingostomia dextra; Salpingo-ovariotomia sinistra 25. VIII. 03	Am 2. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 14 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 2. VII. 03
30	Frau M. 27. VIII. 08	Salpingooophoritis bilateralis	Salpingooophorectomia sinistra 29. VIII. 08	Am 2. Tage nach der Operation eine 4tägige Blutung	I. mit 18 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 8.—12. VIII. 08
31	Frau M. 29. XI. 06	Linksseitiger stielgedrehter Ovarialtumor (Dermoid)	Ovariotomia sinistra per lap. 1. XII. 06	Am 2. Tage nach der Operation eine 3tägige Blutung	I. mit 17 Jahren regelmässig 4wöchentl., 3—4 Tage Dauer, letzte Menstr. 9. XI. 06
32	Frau M. 17. I. 06	Perioophoritis bilateralis et Salpingitis bilateralis chronica	Salpingooophorectomia sinistra et Salpingostomia dextra 20. I. 06	Am 3. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 14 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 4. I. 06
33	Frau M. 18. VIII. 09	Salpingooophoritis bilateralis	Salpingooophorectomia sinistra 24. VIII. 09	Am 2. Tage post Operationem eine 5tägige Blutung	I. mit 14 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 5 Tage Dauer, letzte Menstr. 2.—6. VIII. 09
34	Frau M. 18. III. 03	Osteomalacia	Castratio duplex 21. III. 03	Am 2. Tage post Operationem eine 2tägige Blutung	I. mit 13 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3 Tage Dauer, letzte Menst. 25. II. 03
35	Frau N. 7. IX. 08	Linksseitiger Ovarialkystom. Rechts cystische Degeneration des Ovariums	Ovariotomia sinistra, Ovarialresektion rechts 9. IX. 08	Am 3. Tage post Operationem eine 2tägige Blutung	I. mit 13 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 2 Tage Dauer, letzte Menstr. 22.—24. VIII.
36	Frau P. 11. IV. 07	Kystoma ovarii sinistri	Ovariotomia sinistra per lap. 12. IV. 07	Am 2. Tage post Operationem eine 2tägige Blutung	I. mit 16 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 2—3 Tage Dauer, letzte Menstr. 23. III. 07
37	Frau R. 17. XII. 06	Follikelcyste ovarii sinistri	Ovariotomia sinistra 19. XII. 06	Am 2. Tage post Operationem eine 2tägige Blutung	I. mit 14 Jahren regelmässig 4wöchentl., 2—3 Tage Dauer, letzte Menstr. 28. XI. 06
38	Frau R. 3. XII. 03	Multiloc. Kystom und Dermoid des linken Ovariums	Ovariotomia sinistra 5. XII. 03	Am 2. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 18 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4 Tage Dauer. Vor 9 Wochen Partus

Nummer	Name und Datum der Aufnahme in d. Klinik	Diagnose	Operation und Tag derselben	Blutung nach der Operation	Menstruation
39	Frau R. 13. IX. 05	Linksseitige Ovarialcyste	Ovariotomia sinistra per lap. 15. IX. 05	Am 2. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 17 Jahren regelmässig 4wöchentl., 2—3 Tage Dauer, letzte Menstr. 27. VIII. 05
40	Frl. S. 11. I. 06	Linksseitige Tuboovarialcyste	Salpingooopho-rectomia sinistra per kolp. anter. 19. I. 06	Am 2. Tage post Operationem eine 5tägige Blutung	I. mit 18 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 5 Tage Dauer, letzte Menst. 27. XII. 05
41	Frau S. 30. VIII. 04	Hypertrophia ovarii dextri	Salpingooopho-rectomia dextra 1. IX. 04	Am 2. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 13 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 10. VIII. 04
42	Frau S. 24. X. 05	Rechtsseitiges multiloc. Ovarial-kystom. Links-seitige Follikel-cyste	Ovariotomia dextra. Resectio ovarii sinistri 26. X. 05	Am 2. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 13 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 2.—6. X. 05
43	Frau S. 22. IX. 03	Linksseitige Follikelcyste und rechtsseitige Dermoidcyste (Tumoren nicht gross)	Ovariotomia dextra et Resectio ovarii sinistri 24. IX. 03	Am 3. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 17 Jahren regelmässig 5wöchentl., 3—4 Tage Dauer, letzte Menstr. 20. VIII.
44	Frau S. 12. V. 05	Rechtsseitiges Ovarialkystom	Ovariotomia dextra per lap. 15. V. 05	Am 2. Tage post Operationem eine 5tägige Blutung	I. mit 19 Jahren regelmässig 4wöchentl., 5—6 Tage Dauer, letzte Menstr. 26. IV. 05
45	Frl. S. 24. IX. 06	Multiloc. Ovarialcyste	Ovariotomia bilateralis 27. IX. 06	Am 2. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 16 Jahren regelmässig 4wöchentl., 6—8 Tage Dauer, letzte Menstr. 10. IX. 06
46	Frau S. 26. XI. 06	Linksseitige Parovarialcyste (Tumor klein)	Ovariotomia sinistra per lap. 28. XI. 06	Am 2. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 15 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 5. XI. 06
47	Frau S. 6. VI. 04	Rechtsseitige Parovarialcyste	Parovariotomia dextra 9. VI. 04	Am 2. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 14 Jahren regelmässig 4wöchentl., 3—4 Tage Dauer, letzte Menstr. 17. V. 04
48	Frl. S. 18. X. 03	Adnextumoren praecipue sinister, linksseitige Parovarialcyste, rechts Ovarial-cyste	Extirpation der Parovarialcyste et Resectio ovarii dextri (Tumor wallnussgross) 20. X. 03	Am 2. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 15 Jahren unregel-mässig meist 3wöchentl., 4—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 5. X. 03
49	Frau W. 25. X. 06	Entzündlicher Adnextumor links	Abtragung der linken Adnexe 27. X. 06	Am 3. Tage post Operationem eine 5tägige Blutung	I. mit 18 Jahren regelmässig 4wöchentl., 5—6 Tage Dauer, letzte Menstr. 7. X. 06
50	Frau W. 5. XII. 04	Rechsseitige Ovarialcyste	Ovariotomia dextra per lap. 8. XII. 04	Am 2. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 13 Jahren regelmässig 4wöchentl., 2—3 Tage Dauer, letzte Menstr. 18. XI. 04

Nummer	Name und Datum der Aufnahme in d. Klinik	Diagnose	Operation und Tag derselben	Blutung nach der Operation	Menstruation
51	Frau V. 16. VI. 09	Rechtsseitige Corpusluteum-cyste und Tuben-verschluss	Salpingooopho-rectomia dextra 24. VI. 09	Am 2. Tage post Operationem eine 5tägige Blutung	I. mit 16 Jahren regelmässig 4wöchentl., 5—6 Tage Dauer, letzte Menstr. 4.—8. VI. 09
52	Frau Z. 20. VI. 08	Rechtsseitige stielgedrehte Ovarialcyste et Hydrosalpinx dextra	Salpingooopho-rectomia dextra 4. VII. 08	Am 2. Tage post Operationem eine 2tägige Blutung	I. mit 13 Jahren regelmässig 4wöchentl., 2 -3 Tage Dauer, letzte Menstr. 12. VI. 08
53	Frau Z. 22. VI. 08	Kystoma prolif. glandul. pseudo-muc. sinistra	Ovariotomia sinistra 25. VI. 08	Am 2. Tage post Operationem eine 2tägige Blutung	I. mit 22 Jahren regelmässig 4wöchentl., 2–3 Tage Dauer, letzte Menstr. 4.—5. VI. 08
54	Frau Z. 27. VII. 04	Rechtsseitige allseitig verwachsene Ovarial-cyste	Ovariotomia dextra per lap. 2. VIII. 04	Am 2. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 17 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3 Tage Dauer, letzte Menstr. 10. VII. 09

2. Tubare Erkrankungen.

55	Frau B. 2. I. 05	Graviditas tubaria dextra (Tuben-hämatom)	Adnexextipation 8. I. 05	Am 2. Tage nach der Operation eine 4tägige Blutung	I. mit 15 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4 5 Tage Dauer, letzte Menstr. 7.—12. X. 05. Dann Blutung von Tagen vom 17. XII. ab
56	Frau B. 5. XII. 07	Haematocele retrouterina e grav. tubar.	Abtragung der rechten Adnexe und Ausräumung der Haematocele 15. XII. 07	Am 2. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 15 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4 5 Tage Dauer, letzte Menstr. 28. VII. Vom 12. IX.—30. X. Blutung. Dann am 21.—24. XI. wieder Menstruation
57	Frau E. 17. VII. 07	Graviditas extrauterina sinistra	Salpingooopho-rectomia sinistra (im exterpierten Ovarium ein frisches Corpusluteum) 23. VII. 07	Am 2. Tage post Operationem eine 5tägige Blutung	I. mit 13 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 5 Tage Dauer, vorletzte 30.V., letzte 26.VI. mit anschliessender Blutung bis zum 10. VII.
58	Frau H. 20. X. 04	Hydrosalpinx dext.	Rechsseitige Salpingektomia per lap. 26. X. 04	Am 2. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 18 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3 Tage Dauer, letzte Menstr. 5. X. 04
59	Frau H. 28. II. 04	Haematocele peritubaria e gravid. extrauterina	Abtragung der Haematocele und der linken Adnexe 1. III. 04	Am 2. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 14 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3 Tage Dauer. 6. XII. 03 Menstruation mit Blutung bis zum 22. XII. Dann Menstr. 11. I. und die letzte 8. II.

Nummer	Name und Datum der Aufnahme in d. Klinik	Diagnose	Operation und Tag derselben	Blutung nach der Operation	Menstruation
60	Frau H. 3. X. 07	Haematocele retrouterina e gravid. tubaria dextra. Salpingitis sinistra	Salpingooophorectomia bilateralis 5. X. 07	Am 3. Tage post Operationem eine 5tägige Blutung	I. mit 18 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 5 Tage Dauer, letzte Menstr. 25. VII. Am 1. IX. Blutung bis zum 21. IX.
61	Frau J. 25. XI. 03	Haematocele retrouterina e gravid. tubar. dextra	Salpingooophorectomia dextra 27. XI. 03	Am 2. Tage post Operationem eine 7tägige Blutung	I. mit 14 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 6 -7 Tage Dauer, letzte Menstr. 5. X. Dann Blutung vom 3. XI. bis 20. XI.
62	Frau K. 26.VIII.09	Cystocele. Ruptura perinei. Retroflexio	Ventrofixatio uteri, Salpingektomia bilateralis sterelisationis causa 28. VIII. 09	Am 3. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 19 Jahren regelmässig 4wöchentl., 3 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 7. VIII.
63	Frau K. 4. III. 07	Haematocele peritubaria dextra e grav. tubar dextra	Abtragung der rechten Adnexe 5. III. 07	Am 2. Tage post Operationem eine 6tägige Blutung	I. mit 16 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 6 Tage Dauer, letzte Menstr. 16. X. 06. Vom 16. I.—22. II. Blutung
64	Frau M. 7. VI. 09	Adnexitis gonor. bilateralis. Sactolalpingen	Salpingostomia dextra 11. VI. 09	Am 2. Tage post Operationem eine 5tägige Blutung	I. mit 12 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4–5 Tage Dauer, letzte Menstr. 18.—21. V.
65	Frl. M. 22. X. 08	Pyosalpix	Extirpation der rechten Adnexe 29. X. 08	Am 3. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 18 Jahren unregelm. 3–4 wöchentl., 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 12.—16. X.
66	Frau M. 12. I. 03	Graviditas tubaria dextra. Haematocele	Extirpation der rechten Adnexe und der Haematocele 14. I. 03	Am 2. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 16 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3 Tage Dauer, letzte Menstr. 15. IX. Dann vom 25. IX.—3. I. erste Blutung
67	Frau M. 1. III. 03	Haematocele retrouterina e gravid. tubar. dextra	Extirpation der Haematocele und Salpingooophorectomia dextra 3. III. 03.	Am 2. Tage post Operationem eine 5tägige Blutung	I. mit 17 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 5–6 Tage Dauer, letzte Menstr. 5. XII. 02 Dann v. 3. I.—21. I. Blutung. Am 2. II. 5tägige Blutung (Menstruation)
68	Frau R. 3. XII. 08	Haematosalpinx e gravid. tubar.	Salpingektomia bilateralis 7. XII. 08	Am 2. Tage post Operationem eine 6tägige Blutung	I. mit 13 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 6 Tage Dauer, letzte Menstr. 10. IX. 08 Vom 25. X.—18. XI. Blutung
69	Frau R. 18. IX. 06	Graviditas tubaria sinistra. Haematocele	Salpingooophorectomia sinistra 21. IX. 06	Am 2. Tage post Operationem eine 5tägige Blutung	I. mit 15 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4 –5 Tage Dauer, letzte Menstr. 1. VIII. Dann mit der nächsten Menstruation am 29. VIII. eine Blutung bis 13. IX.
70	Frau R. 19. XI. 08	Linksseitiger entzündlicher Adnextumor	Salpingektomia sinistra 25. XI. 08	Am 2. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 18 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4 Tage Dauer. letzte Menstr. 1.—4. XI.

Nummer	Name und Datum der Aufnahme in d. Klinik	Diagnose	Operation und Tag derselben	Blutung nach der Operation	Menstruation
71	Frau R. 6. VII. 09	Salpingooophoritis bilateralis	Salpingooophorectomia dextra. Salpingektomia sinistra 9. VII. 09	Am 2. Tage post Operationem eine 8tägige Blutung	I. mit 18 Jahren regelmässig 4wöchentl., immer 8 Tage Dauer, letzte Menstr. 19. VI. 09
72	Frau S. 15. XII. 05	Graviditas tubaria sinistra	Salpingooophorectomia sinistra 18. XII. 05	Am 2. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 17 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 8 Tage Dauer, letzte Menstr. 7. IX. 05. Dann Blutung vom 15. XI. bis 5. XII.
73	Frau S. 11. VI. 08	Graviditas tubaria dextra (Tubenabort)	Salpingooophorectomia dextra 19. VI. 08	Am 2. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 16 Jahren regelmässig 4wöchentl., 3 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 5. V. Dann vom 15. V.—6. VI. Blutung
74	Frau S. 3. II. 04	Haematocele peritubaria	Salpingektomia dextra 12. II. 04	Am 2. Tage post Operationem eine 5tägige Blutung	I. mit 16 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 5 -6 Tage Dauer, letzte Menstr. 20. XII. Dann mit der nächsten Menstruation 17. I. Blutung bis 4. II.
75	Frl. T. 29. VI. 05	Gonor. Pyosalpinx dextr.	Abtragung der rechten Adnexe 5. VII. 05	Am 2. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 16 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3–4 Tage Dauer, letzte Menstr. 14. VI.
76	Frau T. 19. X. 04	Haematosalpinx e gravid. tubar. dextra	Vaginale Extirpation der Tube 21. X. 04	Am 3. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 14 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3 Tage Dauer, letzte Menstr. 20. VII. 04. Dann vom 28. IX. bis zum 10. X. eine Blutung
77	Frau W. 5. II. 03	Tubargravidität rechts	Salpingotomia dextra 7. II. 03	Am 2. Tage post Operationem eine 5tägige Blutung	I. mit 16 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 5 Tage Dauer, letzte Menstr. 8.—14. XI. Dann Blutung vom 7. I. bis 28. I.

Fälle von eigener Beobachtung und solche, bei denen nach der Operation die Blutung eintrat und der ganze Menstruationstypus verändert wurde.

78 *	Frau B. 2. XII. 09	Cystischer Tumor des rechten Ovarium	Ovariotomia dextra (im extirpierten Ovarium ein frisches Corpusluteum) 3. XII. 09	Am 2. Tage post Operationem eine 8tägige Blutung mit einem Intervall am 4. Tage	I. mit 14 Jahren immer regelmässig 4 wöchentlich, 8 Tage Dauer, dabei der 4. Tag immer frei v. Blutung, letzte Menstr. 14. XI. 09. Die nächste Menstr. nach der Operation am 2. I. 10

* eigene Beobachtung.

Nummer	Name und Datum der Aufnahme in d. Klinik	Diagnose	Operation und Tag derselben	Blutung nach der Operation	Menstruation
79	Frl. H. 24. VIII. 05	Rechtsseitige Ovarialcyste	Ovariotomia dextra per lap. 26. VIII.	Am 2. Tage post Operationem eine 5tägige Blutung	I. mit 14 Jahren regelmässig 4wöchentl., immer 5 Tage Dauer, letzte Menstr. 5. VIII. Nächste Menstruation nach der Operation vom 23.—28. IX.
80	Frl. K. 12. X. 05	Linksseitige Ovarialcyste	Ovariotomia sinistra 14. X. 05	Am 2. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 14 Jahren regelmässig 4wöchentl., 3–4 Tage Dauer, letzte Menstr. 25. IX. Nächste Menstruation nach der Operation am 12. XI. 05
81	Frl. K. 21. III. 04	Rechtsseitiger Ovarialtumor	Ovariotomia dextra 23. III. 04	Am 2. Tage post Operationem eine 5tägige Blutung	I. mit 16 Jahren regelmässig 4wöchentl., immer 5 Tage Dauer, lelzte Menstr. 6. III. 04. Nächste Menstruation nach der Operation vom 19.—24. IV.
82 *	Frl. E. K. 18. XII. 09	Linksseitige Follikelcyste. Rechts ein Dermoid des Ovars	Ovariotomia dextra et Ovarialplastik links 20. XII. 09	Am 3. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 15 Jahren immer regelmässig 4 wöchentl., immer 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 2. XII. 09

Fälle, wo die Blutung eintrat, aber nicht am 2.—3. Tage, sondern später.

84	Frau A. 30. I. 07	Chronische Oophoritis sinistra	Salpingooophorectomia sinistra 5. II. 07	Am 6. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 13 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3 Tage Dauer, letzte Menstr. 23. I.
85	Frau M. 8. VII. 07	Pyosalpinx sin.	Salpingooophorectomia sinistra 12. VII. 07	Am 6. Tage post Operationem eine 5tägige Blutung	I. mit 15 Jahren regelmässig 4wöchentl., 5–6 Tage Dauer, letzte Menstr. 29. VI. 07
86	Frl. O. 27. IX. 09	Rechtsseitige stielgedrehte Ovarialcyste	Ovariotomia dextra 28. IX. 09	Am 5. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 11 Jahren regelmässig 4wöchentl., 3–4 Tage Dauer, letzte Menstr. 16. IX. 09
87	Frau S. 6. X. 09	Ovarialkystom links	Ovariotomia sinistra 11. X. 09	Am 5. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 13 Jahren regelmässig 4 wöchentlich, letzte Menstr. 27. IX.

* eigene Beobachtung.

II. Fälle, wo die Blutung nach der Operation nicht eintrat.

1. Ovarielle Erkrankungen.

a) Patientinnen befinden sich im geschlechtsreifen Alter.

Nummer	Name und Datum der Aufnahme in d. Klinik	Diagnose	Operation und Tag derselben	Blutung nach der Operation	Menstruation
88	Frau A. 25. X. 05	Dermoid des rechten Ovariums	Vaginale Ovariotomie 16. XI. 05	Keine	I. mit 15 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 5 Tage Dauer, letzte Menstr. 6. XI.
89	Frau A. 10. III. 03	Cystadenoma ovarii dextri (Tumor gross)	Ovriotomia dextra per lap. 13. III. 03	Keine	I. mit 18 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 5–6 Tage Dauer, letzte Menstr. 7. III. 03
90	Frau A. 5. IV. 04	Linksseitige Parovarialcyste (Tumor kindskopfgross)	Parovariotomia sinistra 7. IV. 04	Keine	I. mit 20 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 25. III. 04
91	Frl. B. 30. IX. 07	Rechtsseitige Parovarialcyste	Ovariotomia et Parovariotomia dextra per lap. 2. X. 07	Keine	I. mit 16 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4–5 Tage Dauer, letzte Menstr. 20. IX. 07
92	Frau B. 14. II. 04	Rechtsseitige Parovarialcyste	Abtragung der rechten Adnexe per Kolpotom. poster. 17. II. 04	Keine	I. mit 13 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4 5 Tage Dauer, letzte Menstr. 5. II. 04
93	Frau B. 16. I. 06	Rechtsseitiger Ovarialtumor (mannskopfgrosser Tumor) (Massenligaturen)	Ovariotomia dextra per lap. 21. I. 06	Keine	I. mit 17 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3 Tage Dauer, letzte Menstr. 9. I. 06
94	Frau B. 9. VI. 07	Kystoma ovarii dextri mit Stieldrehung (mannskopfgrosser Tumor) (Massenligaturen)	Ovariotomia dextra per lap. 11. VI. 07	Keine	I. mit 15 Jahren regelmässig 4wöchentl, 4–5 Tage Dauer, letzte Menstr. 7. VI. 07
95	Frau B. 17. I. 08	Tumor ovarii dextri	Ovariotomia dextra 20. I. 08	Keine	I. mit 18 Jahren regelmässig 4wöchentl., 3–4 Tage Dauer, letzte Menstr. 12. I. 08
96	Frau B. 26. VI. 08	Kystoma ovarii dextri (Tumor sehr gross)	Abtragung der rechten Adnexe 27. VI. 08	Keine	I. mit 12 Jahren regelmässig 4wöchentl., 8-10 Tage Dauer, letzte Menstr. 15.—23. VI.
97	Frl. B. 28. I. 05	Linksseitige Ovarialcyste	Ovariotomia sinistra 31. I. 05	Keine	I. mit 17 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4–5 Tage Dauer, letzte Menstr. 17. I. 05

Nummer	Name und Datum der Aufnahme in d. Klinik	Diagnose	Operation und Tag derselben	Blutung nach der Operation	Menstruation
98	Frau B. 25. VI. 04	Corpusluteum-cyste	Salpingooophorectomia sinistra 28. VI. 04	Keine	I. mit 15 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 5 Tage Dauer, letzte Menstr. 23. VI.
99	Frau B. 14. IV. 04	Linksseitige Ovarialcyste (Tumor gross). Die Patientin ist herzleidend. (Pulmonalstenose und Mitralinsuff.)	Ovariotomia sinistra per lap. 18. IV. 04	Keine	I. mit 14 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 6—7 Tage Dauer, letzte Menstr. 5.—11. IV.
100	Frau B. 7. VI. 04	Linksseitige Ovarialcyste	Vaginale Ovariotomie 14. VI. 04	Keine	I. mit 18 Jahren alle 3 Wochen, 3 Tage Dauer, letzte Menstr. 10.—12. VI.
101	Frau B. 15. XI. 09	Bilaterale Ovarialtumoren	Ovariotomia bilateralis 17. XI. 09	Keine	I. mit 14 Jahren regelmässig 4wöchentl., 5—6 Tage Dauer, letzte Menstr. 5.—8. XI. 09
102	Frl. B. 6. IX. 04	Adnextumoren	Abtragung der rechten Adnexe 12. IX. 04	Keine	I. mit 18 Jahren regelmässig 4wöchentl., 3—4 Tage Dauer, letzte Menstr. 8. IX. 04
103	Frau C. 25. II. 04	Corpusluteum-cyste	Oophorectomia sinistra 29. II. 04	Keine	I. mit 15 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3 -4 Tage Dauer, letzte Menstr. 15.—19. VI.
104	Frau D. 23. X. 04	Ovarialtumor mit Stieldrehung und Gravid. IV Mens. (Tumor gross)	Ovariotomia per Kolpotomiam 25. X. 04	Keine	I. mit 17 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 8 Tage Dauer, letzte Menstr. Ende Juli
105	Frau E. 29. XI. 04	Linksseitige multiloc. Ovarialcyste	Ovariotomia sinistra per lap. 2. XII. 04	Keine	I. mit 19 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 22.—27. XI.
106	Frau E. 8. I. 08	Ovarialtumoren	Ovariotomia bilateralis 13. I. 08	Keine	I. mit 13 Jahren regelmässig 4wöchentl., 3—4 Tage Dauer, letzte Menstr. 30. XII. 07
107	Frl. F. 7. XI. 03	Corpusluteum-cyste	Salpingooophorectomia sinistra 9. XI. 03	Keine	I. mit 19 Jahren 3-4 wöchentlich, 4—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 31. X.
108	Frau F. 25. XI. 03	Linksseitige Ovarialcyste	Ovariotomia sinistra 29. XI. 03	Keine	I. mit 18 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 8 Tage Dauer, letzte Menstr. 19. XI. 03
109	Frl. G. 14. X. 08	Stielgedrehte Cyste des rechten Ovariums	Ovariotomia dextra per lap. 28. X. 08	Keine	I. mit 19 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 15.—18. X.
110	Frau G. 10. III. 03	Carcinoma ovarii sinistri	Extirpation des carcinomat. Ovars 14. III. 03	Keine	I. mit 13 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 7. III. 03
111	Frau G. 8. I. 07	Kystoma ovarii dextri (mannskopfgrosser Tumor)	Ovariotomia dextra per lap. 10. I. 07	Keine	I. mit 15 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3—4 Tage Dauer, letzte Menstr. 3. I. 07

Nummer	Name und Datum der Aufnahme in d. Klinik	Diagnose	Operation und Tag derselben	Blutung nach der Operation	Menstruation
112	Frl. G. 22. IV. 08	Kystoma ovarii dextri (Tumor sehr gross) (Massenligaturen)	Ovariotomia dextra 1. V. 08	Keine	I. mit 14 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3 Tage Dauer, letzte Menstr. 19.—21. IV.
113	Frau H. 7. XII. 08	Linksseitige Follikelcyste	Oophorectomia sinistra 16. XII. 08	Keine	I. mit 14 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 3.—6. XII.
114	Frau H. 19. III. 06	Multiloc. Ovarialkystom mit Stieldrehung links (Tumor mannskopfgross)	Ovariotomia sinistra per lap. 21. III. 06	Keine	I. mit 15 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3 Tage Dauer, letzte Menstr. 16.—19. III. 06
115	Frau H. 17. XII. 06	Kystoma ovarii sinistri	Ovariotomia sinistra 19. XII. 06	Keine	I. mit 15 Jahren regelmässig 4wöchentl., 6—7 Tage Dauer, letzte Menstr. 11.—18. XII.
116	Frl. H. 9. IX. 08	Pyosalpinx gon. sinistra. Oophoritis sin. hämor.	Salpingooophorectomia sinistra 11. IX. 08	Keine	I. mit 18 Jahren unregelmässig, 3—4 Tage Dauer, letzte Menstr. 5.—8. IX.
117	Frau H. 18. VIII. 03	Follikelcyste	Ovariotomia sinistra 20. VIII. 03	Keine	I. mit 14 Jahren 3-5 wöchentlich, 8 Tage Dauer, letzte Menstr. 10.—14. VIII.
118	Frau H. 22. VII. 07	Cystis ovarii sinistri	Salpingooophorectomia sinistra 28. VII. 07	Keine	I. mit 15 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 18.—22. VII.
119	Frau J. 18. II. 04	Adnextumor rechts. Perioophoritis et Salpingitis links	Salpingooophorectomia dextra. Salpingektomia sinistra 24. II. 04	Keine	I. mit 13 Jahren regelmässig 4wöchentl., 6—7 Tage Dauer, letzte Menstr. 12. II. 04
120	Frau K. 15. VII. 03	Kystoma et Abcess d. rechten Ovariums (Tumor von Zweimannskopfgrösse)	Ovariotomia dextra 17. VII. 03	Keine	I. mit 15 Jahren regelmässig 4wöchentl., 3—4 Tage Dauer, letzte Menstr. 4. VII.
121	Frl. K. 30. X. 09	Kystoma ovarii sinistri (Tumor enorm gross)	Ovariotomia sinistra 31. X. 09	Keine	I. mit 14 Jahren regelmässig 4wöchentl., 6—8 Tage Dauer, letzte Menstr. 18.—24. X.
122	Frl. K. 20. VII. 03	Grosse Follikelcyste des rechten Ovariums	Ovariotomia dextra 23. VII. 03	Keine	I. mit 15 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 17.—20. VII.
123	Frau K. 14. II. 07	Rechtsseitige Ovarialcyste	Ovariotomia dextra 16. II. 07	Keine	I. mit 18 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 7.—11. II.
124	Frl. L. 18. II. 04	Parovarialcyste	Ovariotomia dextra per kolp. 22. II. 04	Keine	I. mit 13 Jahren regelmässig 4wöchentl., 3—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 13.—15. II. 04

Nummer	Name und Datum der Aufnahme in d. Klinik	Diagnose	Operation und Tag derselben	Blutung nach der Operation	Menstruation
125	Frau L. 29. X. 03	Dermoidcyste links	Linksseitige Adnexabtragung 31. X. 03	Keine	I. mit 16 Jahren regelmässig 4wöchentl., 3—4 Tage Dauer, letzte Menstr. 25. X. 03
126	Frau L. 20. III. 09	Kystoma ovarii dextri	Entfernung einer rechtsseitigen Parovarialcyste 22. III. 09	Keine	I. mit 16 Jahren regelmässig 4wöchentl., 3—4 Tage Dauer, letzte Menstr. 16.—18. III.
127	Frau M. 3. III. 09	Kystoma ovarii dextri	Ovariotomia dextra 6. III. 09	Keine	I. mit 14 Jahren regelmässig 4wöchentl., 3—4 Tage Dauer, letzte Menstr. 24.—27. II.
128	Frau M. 9. I. 07	Rechtsseitiger multiloc. Kystom (Tumor sehr gross)	Ovariotomia dextra per lap. 12. I. 07	Keine	I. mit 12 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 1.—5. I. 07
129	Frl. P. 19. X. 03	Rechtsseitige Ovarialcyste	Resektion der rechten Adnexe 21. X. 03	Keine	I. mit 18 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 5 Tage Dauer, letzte Menstr. 8. X. 03
130	Frau R. 5. VI. 05	Rechtsseitiger Ovarialkystom (Tumor sehr gross)	Ovariotomia dextra 7. VI. 05	Keine	I. mit 13 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 30. V. 05
131	Frau S. 11. III. 09	Rechtsseitiger Ovarialtumor (Tumor gross)	Entfernung der rechten Adnexa 20. III. 09	Keine	I. mit 16 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4 -5 Tage Dauer, letzte Menstr. 14. III. 09
132	Frau S. 22. I. 06	Cystis ovarii dextra	Ovariotomia dextra 24. I. 06	Keine	I. mit 12 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 17.—21. I.
133	Frl. S. 11. III. 03	Ovarialcyste (beträchtlicher Tumor)	Ovariotomia sinistra per lap. 13. III. 03	Keine	I. mit 14 Jahren regelmässig 4wöchentl., 5 -6 Tage Dauer, letzte Menstr. 2. III. 03
134	Frau S. 14.VIII.03	Follikelcyste sinistra	Extirpation der linken Adnexe 17. VIII. 03	Keine	I. mit 16 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 6.—12.VIII.
135	Frau S. 3. VI. 07	Cystoma ovarii dextri (Tumor sehr gross)	Ovariotomia dextra 6. VI. 07	Keine	I. mit 12 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3 Tage Dauer, letzte Menstr. 26.—28. V.
136	Frau S. 13. XI. 05	Rechtsseitige Follikelcyste	Ovariotomia dextra per lap. 17. XI. 05	Keine	I. mit 18 Jahren regelmässig 4wöchentl., 5 -6 Tage Dauer, letzte Menstr. 6.—11. XI.
137	Frl. S. 4. XII. 07	Salpingooophoritis sinistra. Salpingitis dextra	Salpingooophorectomia sinistra. Salgingektomia dextra 11. XII. 07	Keine	I. mit 16 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4—8 Tage Dauer, letzte Menstr. 29. XI—2. XII.

Nummer	Name und Datum der Aufnahme in d. Klinik	Diagnose	Operation und Tag derselben	Blutung nach der Operation	Menstruation
138	Frl. S. 2. VII. 08	Rechtsseitige Ovarialcyste (Tumor sehr gross)	Abtragung der rechten Adnexe 11. VII. 08	Keine	I. mit 12 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 1.—5. VII. 08
139	Frau S. 17. VIII. 05	Rechtsseitiger cystischer Ovarialtumor	Ovariotomia dextra per lap. 19. VIII. 05	Keine	I. mit 16 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 8 Tage Dauer, letzte Menstr. 10.—16. VIII.
140	Frl. S. 25. III. 03	Linksseitige Ovarialcyste	Ovariotomia sinistra 27. III. 03	Keine	I. mit 13 Jahren regelmässig alle 3 Wochen, 3 Tage Dauer, letzte Menstr. 23.—25. III.
141	Frau S. 10. VIII. 06	Rechtsseitige intralig. entwickelte Ovarialcyste	Ovariotomia dextra per lap. 12. VIII. 06	Keine	I. mit 14 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3 Tage Dauer, letzte Menstr. 6.—8. VIII.
142	Frl. T. 13. V. 03	Linksseitiger Ovarialkystom	Ovariotomia sinistra per lap. 15. V. 03	Keine	I. mit 14 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 4. V. 03
143	Frau W. 7. III. 03	Douglas Exudat Para et Perimetritis	Abdominelle Entfernung der vereiterten Adnexen 10. III. 03	Keine	I. mit 18 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 2 Tage Dauer, letzte Menstr. 26. III. 03
144	Frau Z. 13. IX. 05	Linkes cystisches Ovar	Ovariotomia sinistra per kolp. 15. IX. 05	Keine	I. mit 15 Jahren 5wöchentl., 1--2 Tage Dauer, letzte Menstr. 28. VIII
145	Frau Z. 2. X. 04	Cystis ovarii Grav. Mens. II	Ovariotomia dextra per lap. 4. X. 04	Keine	I. mit 13 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4-5 Tage Dauer, Seit 2 Monat Amenorrhoe
146	Frau Z. 5. IX. 05	Rechtsseitige Ovarialcyste	Salpingooophorectomia dextra 7. IX. 05	Keine	I. mit 18 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 24. VIII.

b) Patientinnen befinden sich im Klimakterium.

147	Frau B. 27. VI. 05	Beiderseitige Ovarialcysten	Ovariotomia bilateralis 29. VI. 05	Keine	Seit 6 Jahren Menopause
148	Frau B. 23. III. 09	Kystoma ovarii bilateralis (Tumor gross)	Ovariotomia bilateralis 25. III. 09	Keine	Seit 20 Jahren Menopause
149	Frau B. 29. V. 06	Kystoma ovarii sinistri (Tumor mannskopfgross)	Ovariotomia sinistra 31. V. 06	Keine	Seit 5 Jahren Menopause
150	Frl. B. 15. III. 04	Kystoma ovarii sinistri (Tumor kindskopfgross)	Vaginale Ovariotomie 17. III. 04	Keine	Seit 6 Jahren Menopause

Nummer	Name und Datum der Aufnahme in d. Klinik	Diagnose	Operation und Tag derselben	Blutung nach der Operation	Menstruation
151	Frau F. 5. VII. 04	Kystadenoma multiloc. dextr. (Tumor sehr gross)	Ovariotomia dextra 8. VII. 04	Keine	Seit 6 Jahren Menopause
152	Frau G. 26. VII. 04	Im Douglas adhärentes Ovarialkystom	Ovariotomia per kolpot. post. 29. VII. 04	Keine	Seit 2 Jahren Menopause
153	Frau G. 14. II. 06	Kystoma ovarii sinistri	Ovariotomia sinistra 20. II. 06	Keine	Seit 10 Jahren Menopause
154	Frau H. 23. V. 06	Kystadenoma pseudomuc. multiloc. sinistra	Ovariotomia sinistra 25. V. 06	Keine	Seit 31 Jahren Menopause
155	Frau H. 6. V. 05	Linksseitige Ovarialcyste (Tumor gross)	Ovariotomia sinistra 11. V. 05	Keine	Seit 8 Jahren Menopause
156	Frau H. 23. VI. 08	Kystoma ovarii sinistri	Ovariotomia sinistra 26. VI. 08	Keine	Seit 21 Jahren Menopause
157	Frau H. 28. XII. 08	Rechtsseitiges multiloc. Ovarialkystom	Ovariotomia dextra 30. XII. 08	Keine	Seit 4 Jahren Menopause
158	Frau H. 17. IV. 07	Kystoma ovarii lateris utriusque	Ovariotomia bilateralis 19. IV. 07	Keine	Seit 12 Jahren Menopause
159	Frau H. 14. III. 04	Ovarialcyste links	Extirpation der linken Adnexe 16. III. 04	Keine	Seit 8 Jahren Menopause
160	Frau H. 10. III. 04	Kystoma ovarii dextri (Tumor gross)	Ovariotomia dextra 13. III. 04	Keine	Seit 18 Jahren Menopause
161	Frau J. 26. IV. 05	Ovarialkystoma bilateralis	Ovariotomia bilateralis 2. V. 05	Keine	Seit 17 Jahren Menopause
162	Frau K. 13. III. 08	Kystoma ovarii dextri. Cystisches Ovar und Hydrosalpinx links (Tumor sehr gross)	Ovariotomia dextra et Salpingooophorectomia sinistra (Massenligaturen) 16. III. 08	Keine	Seit 11 Jahren Menopause
163	Frau K. 20. III. 03	Rechtsseitiges Ovarialkystom	Ovariotomia dextra 22. III. 03	Keine	Seit 6 Jahren Menopause
164	Frau K. 19. III. 08	Dermoid ovarii dextri et Kystoma ovarii sinistri	Ovariotomia bilateralis 21. III. 08	Keine	Seit 1 Jahre Menopause

Nummer	Name und Datum der Aufnahme in d. Klinik	Diagnose	Operation und Tag derselben	Blutung nach der Operation	Menstruation
165	Frau K. 19. VIII. 05	Kystadenoma ovarii sinistri	Ovariotomia sinistra 22. VIII. 05	Keine	Seit 6 Jahren Menopause
166	Frau L. 6. I. 07	Rechtsseitiges stielgedrehtes Ovarialkystom	Ovariotomia dextra 8. I. 07	Keine	Seit 8 Jahren Menopause
167	Frau M. 16. II. 05	Rechtsseitiges multiloc. Ovarialkystom (Tumor sehr gross)	Ovariotomia dextra 18. II. 05	Keine	Seit 4 Jahren Menopause
168	Frau M. 24. IV. 07	Corpusluteumcyste links	Ovariotomia sinistra 26. IV. 07	Keine	Seit 7 Jahren Menopause
169	Frau M. 16. XII. 07	Kystoma ovarii sinistri	Ovariotomia sinistra 19. XII. 07	Keine	Seit 11 Jahren Menopause
170	Frau M. 11. X. 09	Ovarialkystom links (Tumor übermannskopfgross)	Ovariotomia sin. Salpingoooophorectomia dextra (Massenligaturen) 13. X. 09	Keine	Seit 14 Jahren Menopause
171	Frau B. M. 21. XI. 03	Ovarialkystom links (Tumor mannskopfgross)	Ovariotomia sinistra 23. XI. 03	Keine	Seit 2 Jahren Menopause
172	Frau O. 12. II. 07	Ovarialtumor mit Stieldrehung links	Ovariotomia sinistra 15. II. 07	Keine	Seit 1½ Jahren Menopause
173	Frau P. 7. VII. 05	Ovarialcyste rechts	Ovariotomia dextra 10. VII. 05	Keine	Seit 2 Jahren Menopause
174	Frau R. 16. V. 04	Ovarialtumor links (Tumor sehr gross)	Ovariotomia sinistra 19. V. 04	Keine	Seit 5 Jahren Menopause
175	Frau R. 1. VII. 04	Kystoma ovarii sinistr. mit Stieldrehung	Ovariotomia sinistra 4. VII. 04	Keine	Seit 5 Jahren Menopause
176	Frau R. 2. V. 03	Ovarialcyste links (Tumor mannskopfgross)	Ovariotomia sinistra 5. V. 03	Keine	Seit 8 Jahren Menopause
177	Frau S. 9. III. 08	Kystoma ovarii sinistri	Ovariotomia sinistra 12. III. 08	Keine	Seit 4 Jahren Menopause
178	Frau S. 30. VIII. 09	Kystoma ovarii sinistri	Ovariotomia sinistra 4. IX. 09	Keine	Seit 5 Jahren Menopause

Nummer	Name und Datum der Aufnahme in d. Klinik	Diagnose	Operation und Tag derselben	Blutung nach der Operation	Menstruation
179	Frl. S. 15. VI. 05	Dermoid rechts mit 2 × Stieldrehung (Tumor enorm gross)	Ovariotomia dextra 16. VI. 05	Keine	Seit 13 Jahren Menopause
180	Frau S. 30. III. 05	Kystoma ovarii dextri multiloc.	Ovariotomia dextra 31. III. 05	Keine	Seit 6 Jahren Menopause
181	Frau S. 7. XI. 03	Multiloc. Pseudomucin. Kystadenom	Ovariotomia sin. 9. XI. 03	Keine	Seit 14 Jahren Menopause
182	Frau S. 3. VI. 03	Ovarialkystom links	Ovariotomia sinistra 6. VI. 03	Keine	Seit 16 Jahren Menopause
183	Frl. W. 2. V. 05	Multiple Ovarialkystome links	Ovariotomia sinistra 6. V. 05	Keine	Seit 2 Jahren Menopause

c) Patientinnen, bei denen noch keine Menstruation war.

184	Frl. B. 12. VII. 04 10 Jahre alt	Angiosarkom des rechten Ovariums. Linkes Ovarium fehlt (Tumor sehr gross)	Ovariotomia dextra per lap. 14. VII. 04	Keine	Noch nicht in Erscheinung getreten
185	Frl. D. 7. V. 03 15 Jahre alt	Rechtsseitige Ovarialcyste (Tumor gross)	Ovariotomia dextra per lap. 9. V. 03	Keine	Noch nicht in Erscheinung getreten
186	Frl. G. 30. IX. 09 14 Jahre alt	Rechtsseitige Ovarialneubildung	Salpingooophorectomia dextra 2. X. 09	Keine	Noch nicht in Erscheinung getreten
187	Frl. Z. 28. X. 04 16 Jahre alt	Rechtsseitige intraligam. entwickelte Ovarialcyste	Ovariotomia dextra 2. XI. 04	Keine	Noch nicht in Erscheinung getreten

2. Tubare Erkrankungen.

188	Frau A. 26. X. 08	Pyosalpinx bilateralis	Salpingektomia bilateralis 29. X. 08	Keine	I. mit 14 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 17.—21. X.
189	Frau B. 20. VIII. 03	Haematocele peritubaria dextra	Salpingektomia dextra 22. VIII. 03	Keine	I. mit 13 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 6 Tage Dauer, letzte Menstr. 8. Juni. Dann Blutung vom 7.—21. VIII.

Nummer	Name und Datum der Aufnahme in d. Klinik	Diagnose	Operation und Tag derselben	Blutung nach der Operation	Menstruation
190	Frau B. 2. XII. 07	Pyosalpinx sinistra	Extirpation beider Adnexen 4. XII. 07	Keine	Seit 4 Jahren Menopause
191	Frau B. 7. VII. 03	Haematocele peritubaria sinistra	Salpingektomia per lap. 10. VII. 03	Keine	I. mit 14 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 8 Tage Dauer, letzte Menstr. Ende April. Dann Blutung vom 15. VI.—9. VII.
192	Frau E. 17.VIII.06	Gravid. tubaria sinistra (Haematocele retrouterina)	Salpingektomia sinistra 18. VIII. 06	Keine	I. mit 14 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4—5 Tage Dauer, letzte Menstr. 25. V. 06. Dann Blutung vom 25. VII.—17. VIII.
193	Frau F. 27. V. 03	Haematocele bei Gravid. tubar. dextra	Extirpation des Sackes und der rechten Tube 29. V. 03	Keine	I. mit 17 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 16. III. Dann Blutung vom 15.—29. V.
194	Frau F. 27. V. 05	Gravid. tubaria sinistra	Abtragung der linken Adnexe 30. V. 05	Keine	I. mit 17 Jahren regelmässig 4wöchentl., 3—4 Tage Dauer, letzte Menstr. 1. IV. 05. Dann Blutung vom 15.—30. V. 05
195	Frau F. 9. IV. 07	Hydrosalpinx dextra	Rechtsseitige Adnexextirpation 10. IV. 07	Keine	Vor 6 Tagen Frühgeburt durchgemacht
196	Frau H. 3. X. 08	Gravid. tubaria dextra	Salpingooophorectomia dextra per lap. 4. X. 08	Keine	I. mit 18 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4 - 6 Tage Dauer, letzte Menstr. 2. VIII. 08. Dann Blutung vom 12. IX.—3. X.
197	Frau K. 12. IX. 05	Gravid. tubaria dextra	Salpingooophorectomia dextra per lap. 14. IX. 05	Keine	I. mit 18 Jahren regelmässig 4wöchentl., 2—3 Tage Dauer, letzte Menstr. 4. VIII. 05. Daran anschliessende Blutung bis zum 13. IX. 05
198	Frau K. 7. XI. 03	Haematocele peritubaria dextra	Extipation der Haematocele und d. rechten Adnexe 11. XI. 08	Keine	I. mit 17 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 5 Tage Dauer, letzte Menstr. 27. IX. 08. Dann Blutung vom 20. X.—10. XI.
199	Frau K. 15. VII. 09	Salpingitis sinistra	Salpingektomia sinistra 19. VII. 09	Keine	I. mit 13 Jahren regelmässig 4wöchentl., 3 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 16. VII. 09
200	Frau L. 29. IX. 06	Haematocele retrouterina e gravid. tubaria dextra	Salpingooophorectomia dextra 26. IX. 06	Keine	I. mit 14 Jahren regelmässig 4wöchentl., 3 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 13.VIII. Dann Blutung vom 10.—25. IX.

Nummer	Name und Datum der Aufnahme in d. Klinik	Diagnose	Operation und Tag derselben	Blutung nach der Operation	Menstruation
201	Frau M. 27. I. 06	Entzündlicher Adnextumor, Hydrosalpinx	Salpingektomia bilateralis 6. III. 06	Keine	I. mit 12 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 4 Tage Dauer, letzte Menstr. 27. II.
202	Frau N. 27. VII. 07	Hydrosalpinx sinistr.	Salpingektomia sinistra 29. VII. 07	Keine	I. mit 15 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 2 Tage Dauer, letzte Menstr. 26. VII.
203	Frau R. 9. II. 04	Haematocele peritubaria sinistra	Abtragung der linken Adnexe u. der Haematocele 25. III.	Keine	I. mit 15 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4–5 Tage Dauer. Menstruation 5. XII. 05. Dann Blutung 21. I.—7. II. Letzte Menstr. 20. III.
204	Frau S. 31. VIII. 03	Gravid. tubaria dextra. Haematocele	Ovariotomia et Salpingektomia dextra 7. IX. 03	Keine	I. mit 17 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 8 Tage Dauer, letzte Menstr. 15. VI. Dann Blutung vom 3. VIII.—6. IX.
205	Frl. T. 15. IV. 09	Pyosalpinx gonor. dextra	Salpingooophorectomia dextra 26. IV. 09	Keine	I. mit 14 Jahren regelmässig 4wöchentl., 5–6 Tage Dauer, letzte Menstr. 16. IV. 09
206	Frau V. 16. VI. 09	Corpusluteum-cyste rechts mit Tubenverschluss	Salpingooophorectomia dextra 24. VI. 09	Keine	I. mit 16 Jahren regelmässig 4wöchentl., 5–6 Tage Dauer, letzte Menstr. 18.—23. VI.
207	Frau V. 11. XII. 06	Gravid. tubaria dextra	Abtragung der rechten Adnexe 12. XII. 06	Keine	I. mit 18 Jahren regelmässig 4wöchentl., 7–8 Tage Dauer, letzte Menstr. 18.—26. IX. Blutung vom 15. XI.–11. XII.
208	Frau W. 2. II. 04	Hydrosalpinx dextra	Abtragung der rechten Adnexe 4. II. 04	Keine	I. mit 19 Jahren regelmässig 4 wöchentlich, letzte Menstr. 25. I. 04

Durch die verschiedensten Arbeiten begründet dürfen wir den ursächlichen Zusammenhang zwischen Ovulation und Menstruation wohl dahin definieren, dass bei diesen beiden Vorgängen die Ovulation das Primäre ist und dass die Menstruation die Folgeerscheinung der ersteren ist, insofern als von dem nervösen Apparat des Ovariums ein Impuls ausgeht, durch den eine Hyperämie erzeugt wird, die sich nach aussen eben durch die Menstruation kundgibt. Dieses Verhältnis dokumentiert sich auch in dem temporären Zusammenhang beider Vorgänge, wie uns einige Autoren an dazu geeigneten Fällen gezeigt haben. Besonders sei hier erwähnt der interessante Fall von Hyrtl. Hyrtl fand am 4. Tage der Menstruation das Eichen im interstitiellen Teil der Tube, der Follikel muss also schon längere Zeit vorher geplatzt sein. In dieser Beziehung erscheint uns sehr lehrreich auch ein Fall, den Leopold in einer seiner Arbeiten (s. Literaturverzeichnis) mitteilt. Es handelte sich um ein bei einer Explosion verunglücktes Mädchen. Es wurde hier festgestellt, dass der reife Follikel 2 Tage bereits vor der erwarteten Menstruation geplatzt ist. Die Uterusschleimhaut fand sich dabei stark geschwollen, blutete aber noch nicht. Williams berichtet über 12 ihm bekannt gewordene Fälle, in denen der Follikel vor Eintritt der Blutung platzt. Endlich finden wir bei Reichert und His eine Aufstellung, nach der man im allgemeinen annehmen darf, dass zwischen Eilösung und Blutung ein Zwischenraum von 2—3 Tagen verstreicht. Was nun anderseits den oben erwähnten nervösen Impuls anbetrifft, der vom Ovarium ausgeht, so liegen auch hierüber exakte Untersuchungen vor. Eingangs haben wir schon auf die Tierexperimente von Strassmann hingewiesen. Diese Tierexperimente zeigen in eklatanter Weise, dass die Menstruation oder auf das Tierexperiment bezogen die Brunst eine untergeordnete Erscheinung ist, die ihr Zustandekommen den Vorgängen im Ovarium verdankt. Ueber den komplizierten nervösen Apparat, der bei diesen Vorgängen eine wichtige Rolle spielt, berichtet uns Winterhalter in seiner Abhandlung „Ein sympathisches Ganglion im menschlichen Ovarium“. Gestützt auf die verschiedensten Tierexperimente von Strassmann,

Sokoloff und auf die Beobachtungen anderer Forscher, insbesondere sei Pflüger erwähnt, können wir für das Zustandekommen der Menstruation wohl berechtigterweise an die mechanischen Reize denken, die durch den reifen Follikel auf das oben erwähnte nervöse System des Ovariums einwirken, und diese als die zuerst wirkenden Momente ansehen. Das die Menstruation auslösende Moment wäre dann die sekundär durch den Nervenimpuls bedingte Hyperämie im Bereiche des Uterus. Interessant und wichtig hierfür erscheint uns der schon gelieferte Nachweis, dass der nervöse Apparat des Ovariums in nächster Beziehung mit den Gefässnerven des Uterus steht. Von Seiten anderer Forscher erfuhr diese Vorstellung noch eine Bestärkung insofern, als es gelang nachzuweisen, dass nach Durchschneidung von bestimmten, dem oben genannten Nervenkomplex angehörigen Nerven eine Menstruation nicht mehr auftrat und auch eine periodische Hypertrophie der Uterusmucosa nicht mehr zustande kam. In neuerer Zeit haben mehrere Forscher auch an die chemischen Reize gedacht, und zwar bauen sich diese neueren Theorien auf der Vorstellung auf, dass die Ovarien gewisse Stoffe produzieren — man will also den Ovarien eine innere Sekretion zuerkennen. Diese Stoffe sollen nun ihrerseits entweder so, wie wir früher das von den mechanischen Reizen besprachen, einen Nervenimpuls auslösen, durch Einwirken auf den nervösen Apparat des Ovariums, oder aber unmittelbar ins Blut übergehen und hier direkt ihre Wirkung entfalten, indem sie die Vasomotorenzentren erregen sollen. Eine gewisse Begründung findet dieser Auslösungsmodus der Menstruation in den Experimenten von Halban. Halban extirpierte bei Affen die Ovarien und implantierte dieselben an einer anderen Körperstelle, und sah hierbei die Menstruation unbehindert weiter eintreten, hingegen zessierte die Menstruation, wenn die implantierten Ovarien hinterher wieder entfernt wurden. Born und Fränkel ihrerseits stellen sich auf den Standpunkt, dass nicht das ganze Ovarium, sondern nur das bei der Ovulation entstehende — corpus luteum — das drüsige Gebilde sei, das die periodische Hyperämie durch ihre Sekretion von bestimmten Säften hervorruft. Mag nun

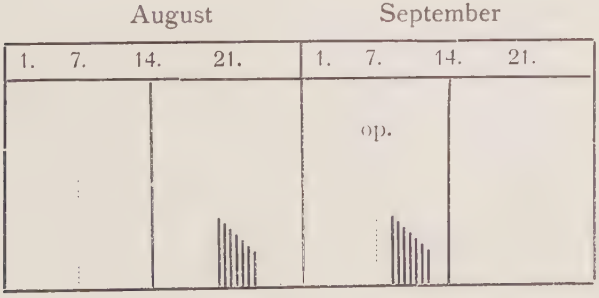
die oder jene Theorie das richtige treffen, für unsere Frage müssen aus dem oben angeführten folgende Momente massgebend sein: 1. dass zwischen der Ovulation und Menstruation gewöhnlich ein Zeitraum von 2—3 Tagen liegt; 2. dass durch die Ovulation ein Impuls hervorgerufen wird, durch den es zu einer Hyperämie, zu einer Blutwallung zum Uterus kommt. Sollte also eine Blutung, die nach einer Adnexoperation in Erscheinung tritt, menstrueller Natur sein, so darf sie nicht sofort anschliessend an die Operation auftreten und ist diese Bedingung erfüllt, so müssten wir den operativen Eingriff und die hiermit verbundene mechanische Reizung des Ovariums — als solche ist zu nennen das Drücken des Ovariums, das Durchschneiden seiner Nerven u. s. w. — als ein Moment ansehen, das dieselbe Wirkung hervorruft, wie der reife Follikel oder wie die Flüssigkeiten, die Strassmann zur Ausführung seiner Experimente künstlich ins Ovarium injizierte. Hierbei käme der tatsächliche normale Auslösungsmodus der Menstruation nicht in Betracht, denn wenn wir einerseits anzunehmen geneigt sind, dass die mechanische Reizung bei der Operation dasselbe erreicht, wie die mechanische Reizung der Nerven durch den reifen Follikel, so können wir ebensogut auf der anderen Seite die Meinung vertreten, dass wir durch die mechanischen Reize bei der Operation künstlich dem Ovarium zur inneren Sekretion Anlass geben.

Im Folgenden müssen wir uns natürlich darüber orientieren, ob die betreffende Blutung nach einer Adnexoperation eine gewisse Aehnlichkeit aufzuweisen hat mit sonstigen menstruellen Blutungen der betreffenden Patientin. Wir müssen also hierbei darauf achten, ob eine solche Blutung ebenso lange dauert wie die früheren normalen Menstruationen und uns auch nach Möglichkeit über die Menge des ausgeschiedenen Blutes richten. Was nun die Menge des ausgeschiedenen Blutes anbetrifft, so ist es naturgemäss mit grossen Schwierigkeiten verbunden, hierüber sich aus Krankengeschichten Klarheit zu verschaffen, so dass in dieser Beziehung wir uns nur auf einige Fälle von eigener Beobachtung stützen können. Bei den übrigen Fällen waren wir darauf ange-

wiesen, aus den einzelnen Kurven vergleichsweise auf die Blutmenge zu schliessen.

Betrachten wir uns nun von diesen Gesichtspunkten aus die in den Tabellen zunächst angeführten Fälle von ovariellen Erkrankungen, bei denen die Blutung nach der Operation eintrat; es handelt sich hierbei um 54 Fälle, bei denen ohne Ausnahme die postoperative Blutung am 2. bis 3. Tage nach der Operation auftrat. Die Blutung dauerte in allen diesen Fällen mit beachtenswerter Regelmässigkeit genau so viele Tage, wie bei sonstigen früheren Menstruationen. So sehen wir z. B. bei Frau Al. (Nr. 3), dass die Blutung am 2. Tage nach der Operation auftrat und 7 Tage lang gedauert hat; die Menstruation bei dieser Patientin war immer regelmässig vierwöchentlich und dauerte auch immer 7 Tage. Die Patientin hatte am 12. I. 04 ihre letzte Menstruation, sie wurde am 3. II. 04 operiert und die Blutung trat am 5. II. auf. Würde sich diese Blutung als eine wirkliche Menstruation herausstellen, so würde es sich hier um eine um 5 Tage antezipierte Menstruation handeln. Dagegen sehen wir z. B. bei Frl. M. (Nr. 29) die Blutung auch am 2. Tage auftreten, aber nur von viertägiger Dauer; die Patientin hatte immer eine Menstruation von 4 Tage Dauer. Wir sehen also, dass die Bedingungen, die wir oben aufgestellt haben, sich hier erfüllt zeigen. Aber noch viel eklatanter zeigt sich dieses bei einem Fall, den wir selbst zu beobachten Gelegenheit hatten. Es handelt sich um Frau Bn. (Nr. 78), die die Menstruation stets regelmässig gehabt hat alle 4 Wochen, dabei dauerte dieselbe immer 8 Tage, wobei der 4. Tag immer frei von Blutausscheidung war. Die Patientin wurde zuletzt am 14. XI. 09 menstruiert, dann wurde sie wegen eines cystischen Tumors am 3. XII. 09 operiert, es wurde dabei die rechtsseitige Ovariotomie ausgeführt. Am 5. XII. 09, also auch am 2. Tage nach der Operation trat eine Blutung auf, die 8 Tage dauerte und ebenfalls die Eigentümlichkeit zeigte, dass am 4. Tage keine Blutausscheidung zu verzeichnen war. In diesem Falle waren auch die Mengen des verlorenen Blutes gleich wie bei der Menstruation so auch bei der postoperativen Blutung. Bei diesem Fall fand sich auch ein frisches

Corpus luteum in dem extirpierten Ovarium, in den meisten übrigen Fällen, die sonst genau die gleichen Erscheinungen in Bezug auf Blutung boten, wie der letzt angeführte Fall, konnten wir das Vorhandensein eines frischen corpus luteum nicht konstatieren. Des weiteren ist bei allen diesen Fällen beachtenswert, dass zwischen der letzten Menstruation und der Operation ein Zeitraum verstreicht, der länger als 14 Tage ist. Wie wir später sehen werden, hat dieser letzte Umstand ein ganz besonderes Interesse für uns. Fassen wir kurz das Wesentlichste dieser 54 Fälle zusammen, so können wir folgende bemerkenswerte Erscheinungen bei allen diesen Fällen konstatieren: — die Blutung tritt am 2. bis 3. Tage nach der Operation auf, dauert genau solange, wie sonst bei der betreffenden Patientin die menstruelle Blutung zu dauern pflegte; die Menge des Blutes, soweit bestimmbar, ist annähernd gleich, ein frisches Corpus luteum ist im extirpierten Ovarium — selten — nachweisbar; der Zeitraum zwischen der letzten Menstruation und der Operation übersteigt die Dauer von 14 Tagen. Es erscheint uns zweckmässig, diese Ergebnisse aus den in den Tabellen angeführten ersten 54 Fällen zum Zweck eines späteren Vergleiches mit anderen Fällen, wo wir ebenso verfahren werden, in einer schematischen Kurve wiederzugeben. Wir nehmen z. B. an, dass am 20. August eine Patientin ihre letzte Menstruation hatte, am 7. IX. wird bei ihr eine rechtsseitige Ovariotomie ausgeführt, es tritt also am 9. IX. die postoperative Blutung auf, dauert 7 Tage ebenso wie die sonstigen menstruellen Blutungen.



Gehen wir nun in der Betrachtung unseres statistischen Materials weiter, so müssen wir in der nächsten Gruppe, in denen die Tubarerkrankungen eingeordnet sind, bei denen ebenfalls die Blutung nach der Operation auftrat, zunächst die Fälle absondern, bei denen wir nicht mit Tubargravidität, sondern mit anderen Krankheiten der Tuben zu tun haben, wie etwa gonorrhoischen Erkrankungen, Hydro- und Pyosalpinx u. s. w. und dieselben für sich betrachten, um dann im Folgenden mit den Fällen von Tubargravidität uns zu befassen. Die Fälle, die zu der ersten Kategorie gehören, können wir in Bezug auf unsere Betrachtungen den Fällen der ersten Gruppe vollkommen gleichstellen; denn auch bei Operationen an den Tuben sind die oben erwähnten mechanischen Reize auf das Ovarium während der Operation unausbleibbar. Demnach müssten also diese Fälle analog denjenigen, bei denen ovarielle Erkrankungen vorliegen, dieselben Erscheinungen in Bezug auf die postoperative Blutung zeigen. Die Blutung müsste also in ihrer Dauer und Quantität der gewöhnlichen Menstruation der betreffenden Patientin vollkommen entsprechen und müsste auch laut oben besprochenen Regeln erst am 2.—3. Tage auftreten. Schliesslich würden wir auch hier wiederum erwarten, dass das Intervall zwischen der letzten Menstruation und der Operation die Dauer von 14 Tagen übersteigt. Betrachten wir unter diesen Gesichtspunkten diese Fälle von tubaren Erkrankungen, mit Ausnahme der Tubargraviditäten, so können wir konstatieren, dass auch hier alle von uns aufgestellten Bedingungen bis ins einzelnste erfüllt sind. So sehen wir z. B. bei Frau Hb. (Nr. 58), bei der eine rechtsseitige Hydrosalpinx diagnostiziert wurde und hierauf am 26. X. 04 eine Salpingektomia dextra ausgeführt worden ist, am 2. Tage nach der Operation eine dreitägige Blutung auftreten. Diese Patientin hatte immer regelmässig vierwöchentlich ihre Menstruation, und wurde zum letzten Mal vor der Operation am 5. X. 04 menstruiert, die Menstruation dauerte bei ihr immer 3 Tage. Ebenfalls bei Frau Rd. (Nr. 70) trat nach der am 25. XI. 08 gemachten Salpingektomia sinistra gleichfalls am 2. Tage nach der Operation eine viertägige Blutung ein. Bei dieser Frau dauerte die Menstruation

immer 4 Tage, die letzte Menstruation stellte sich am 1. XI. 03 ein. Wir sehen also, dass mit den Fällen dieser Kategorie sich vollkommen die Erscheinungen decken, die wir bei den Ovarialerkrankungen zu betrachten Gelegenheit hatten. Daher würde auch eine schematisierende Kurve dieser Fälle eine Wiederholung der oben angeführten sein, weshalb wir hier auch von einer Kurvendarstellung absehen und auf die obere Kurve verweisen.

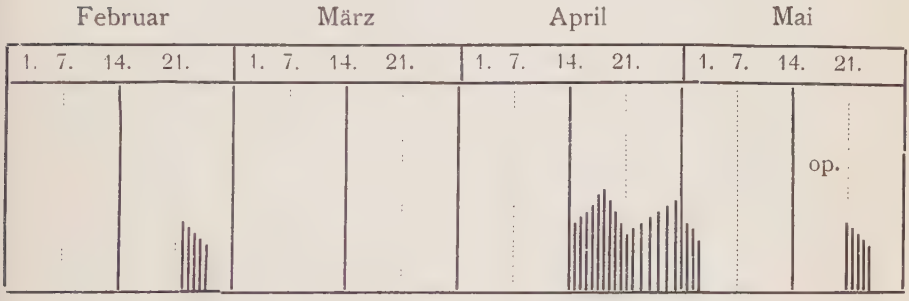
Die Fälle von Tubargraviditäten betrachten wir gesondert, da bei diesen Fällen durch die Unterbrechung der regelmässigen Menstruationen durch die eintretende Amenorrhoe und das darauffolgende Zugrundegehen des Eies die Verhältnisse etwas komplizierter werden. Unter den Fällen von Tubengravidität müssen wir vor allem die vorausschicken, bei denen nach dem eingetretenen Abort noch vor der Operation eine einmalige oder mehrmalige Menstruation auftrat, in welchem Falle zwischen dem Abort und der Operation ein längerer oder kürzerer Zeitraum liegt. Diese Fälle reihen sich natürlich ebenfalls ohne jeglichen Unterschied an die schon früher besprochenen an. Die Blutung tritt in diesen Fällen ebenfalls am 2.—3. Tage nach der Operation auf, dauert ebensolange wie die sonstigen Menstruationen. Auch hier haben wir wiederum zu konstatieren, dass zwischen der letzten Menstruation und der Operation ein Zeitraum über 14 Tage zu verstreichen pflegt. So sehen wir z. B. bei Frau Hv. (Nr. 59) am 2. Tage nach der Operation eine dreitägige Blutung auftreten. Diese Patientin war immer regelmässig vierwöchentlich menstruiert, die Menstruation dauerte immer 3 Tage. Am 6. XII. 03 trat infolge eines Aborts einer linksseitigen Tubenschwangerschaft eine Blutung auf, die bis zum 22. XII. 03 andauerte. Am 11. I. 04 trat wieder eine Menstruation auf, die in Bezug auf Dauer und Blutmengen den früheren Menstruationen gleichkommt. Nach 4 Wochen — 8. II. 04 — trat wieder eine Menstruation auf. Am 28. II. 04 kam die Patientin in die Heidelberger Frauenklinik, wo sie am I. III. 04 wegen „Haematocele peritubaria sinistra e graviditate extrauterina“ operiert wurde, wobei der Hämatocelensack und die linken Adnexe abgetragen wurden. Am 3. III.

trat die oben erwähnte Blutung auf. Auch hier sehen wir natürlich von einer graphischen Darstellung ab.

Etwas schwieriger wird die Deutung bei den Fällen, wo die Operation ziemlich bald nach dem eingetretenen Abort oder Tubenruptur ausgeführt worden ist. Aus den Tabellen ersehen wir, dass, wenn nach der Operation, die nach dem Abort ausgeführt wurde, eine Blutung auftrat, dieselbe den früheren Menstruationen in Bezug auf Dauer und Quantität analog war und dass auch hier die Blutung immer erst am 2. oder 3. Tage nach der Operation auftrat. Sehr bemerkenswert ist aber, dass immer zwischen der Katastrophe und der Operation, wie wir es früher bei der Menstruation und Operation beobachtet haben, ebenfalls eine Zwischenzeit von mindestens 14 Tagen besteht. Demnach wäre in Bezug auf die letztangeführten Tatsachen der Abort einer Menstruation bei den oben beschriebenen Fällen gleichzustellen. Aus diesem Grunde dürfte man daher vielleicht zu der Annahme berechtigt sein, dass durch die Operation und durch den mit derselben verbundenen mechanischen Reiz auf das Ovarium der Wiedereintritt der Menstruation, die ja doch über kurz oder lang eintreten müsste, hervorgerufen wurde, wenn, wie wir später noch besprechen werden, alle diese postoperativ auftretenden Blutungen sich menstruellen Charakters erweisen. Wir sehen jedenfalls auch bei diesen Blutungen nach den Aborten oder Rupturen bei Extrauterinschwangerschaften alle Bedingungen erfüllt, die wir früher besprochen haben. Greifen wir einzelne Beispiele aus den Tabellen heraus, so sehen wir auch hier denselben typischen Verlauf der Blutung nach der Operation, wie bei den früher besprochenen Fällen. So können wir z. B. bei Frau H. (Nr. 60) eine postoperative Blutung von 5tägiger Dauer konstatieren, die am 2. Tage nach der Operation auftrat. Diese Patientin wurde immer regelmässig vierwöchentlich menstruiert, wobei die Menstruation immer 5 Tage anhielt. Die letzte Menstruation fand am 25. VII. 07 statt, der eine Amenorrhoe bis zum 1. IX. folgte, die durch eine Blutung vom 1. bis zum 21. IX. 07 unterbrochen wurde. Es wurde die Diagnose auf eine rechtsseitige Tubengravidität mit Ausbildung einer retrouterinen

Haematocele gestellt und die Patientin wurde am 5. X. 07 operiert, wobei eine beiderseitige Salpingooophorektomie ausgeführt wurde. Bei Frau J. (Nr. 61) dauerte hingegen die postoperative Blutung, die auch am 2. Tage auftrat, 7 Tage, wir ersehen aber aus der Tabelle, dass bei dieser Patientin auch die Menstruation immer 6—7 Tage dauerte.

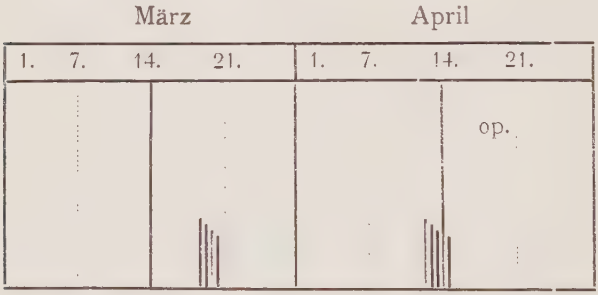
Wenn wir die Ergebnisse aus diesen Fällen in einer Kurve wiedergeben wollen, so erhalten wir folgende Kurve:



In unserer schematischen Kurve nehmen wir an, dass eine Frau X. regelmässig vierwöchentlich eine 5 Tage dauernde Menstruation hat. Die letzte Menstruation war am 16. II., hierauf folgt eine Amenorrhoe bis zum 15. April, von dem ab eine Blutung infolge des Aborts eintritt, die bis zum 3. V. anhält. Am 19. V. findet die Operation statt, der am 2. Tage eine fünftägige Blutung folgt.

Bevor wir nun eine definitive Deutung dieser postoperativ auftretenden Blutungen zu geben versuchen, möchten wir zunächst noch die Fälle besprechen, bei denen diese Blutung nach der Operation nicht auftrat. Auch hier beginnen wir wiederum mit Fällen, bei denen ovarielle Erkrankungen vorlagen. Bei allen diesen Fällen müssen wir konstatieren, dass der Zeitraum zwischen der letzteren Menstruation und der Operation ein viel geringerer ist als bei den früher angeführten Fällen. Bei diesen Fällen wurde die Operatien entweder sofort nach der letzten Menstruation ausgeführt, oder es verstrich bloss die Zeit von wenigen Tagen nach der letzten Menstruation und vor der Operation. Wir können

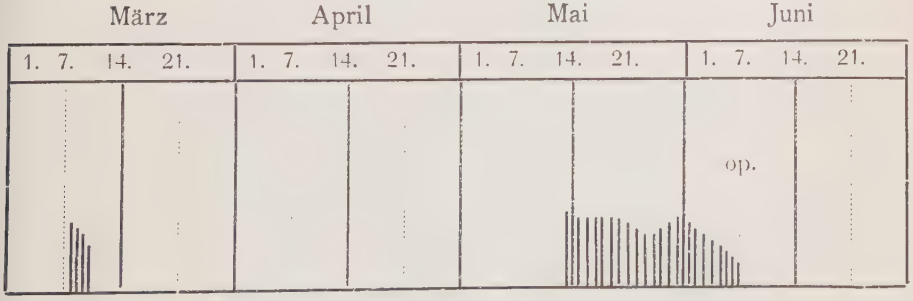
sagen, in allen diesen Fällen ist der obengenannte Zeitraum weniger als 14 Tage. Wir sehen z. B. bei Frau Al. (Nr. 89) zwischen der letzten Menstruation und der Operation nur 6 Tage verstreichen; bei Frau B. (Nr. 94) nur 4 Tage, bei Frau L. (Nr. 125) wiederum 6 Tage u. s. w. Diese Angaben werden für die Lösung unserer Frage, wie wir noch sehen werden, von einer besonderen Bedeutung sein. Die Ergebnisse dieser Fälle bringen wir auch in einer Kurve wieder. Nehmen wir an, dass eine Patientin, die immer vierwöchentlich regelmässig 4 Tage lang menstruiert, am 12. IV. ihre letzte Menstruation hatte und dass sie am 18. IV., also am 6. Tag nach der Menstruation wegen eines Ovarialtumors operiert wird, wobei eine Ovariotomie rechts ausgeführt wird. Es tritt dabei keine Blutung auf. Dieser angenommene Fall wird sich in einer Kurve so darstellen:



Diesen ovariellen Erkrankungen lassen wir die grosse Zahl der Fälle folgen, bei denen die betreffenden Frauen schon im Klimakterium stehen. Bei allen Fällen, bei denen wir mit klimakterischen Frauen zu tun haben, trat die Blutung nach der Operation nicht auf. Hierbei sei jetzt schon darauf hingewiesen, dass die Blutung auch bei solchen Frauen, bei denen erst seit kürzerer Zeit die Menopause eintrat, nach der Operation nicht eintrat. Wir sehen hier von Anführung von Beispielen ab und verweisen auf die betr. Tabellen des statistischen Materials. Desgleichen liess sich konstatieren, dass auch bei den paar Fällen, bei denen die Menstruation noch nicht in Erscheinung getreten ist, die Blutung nach der

Operation auch nicht aufgetreten ist, obwohl es sich in einzelnen Fällen nicht mehr um Kinder handelt, sondern um Mädchen von 14—16 Jahren — einem Alter, in dem die Geschlechtsreife schon ziemlich erreicht ist.

Es bleiben uns nun noch einige Fälle von Tubenerkrankungen und Tubargraviditäten zu besprechen, bei denen auch keine Blutungen nach der Operation auftraten. Was nun die Tubenerkrankungen, wie Hydro-, Pyosalpinx u. s. w. anbetrifft, so reihen sie sich wieder vollkommen in das Schema für die oben besprochenen ovariellen Erkrankungen, nach denen auch keine Blutung auftritt. Auch hier handelt es sich um Fälle, bei denen der Termin der Operation dem der letzten Menstruation sehr nahe liegt und auf jeden Fall der Zeitraum zwischen der letzten Menstruation und der Operation weniger als 14 Tage ist. So finden wir z. B. diesen Zeitraum bei Frau Kr. (Nr. 199) nur von 3 Tagen u. s. w. Diese Fälle sind vollkommen analog dem Schema, das wir in der letzten Kurve aufgestellt haben. Die Tubargraviditäten schliesslich, bei denen ebenfalls die Blutung nach der Operation nicht eintrat, unterscheiden sich von den Tubargraviditäten, bei denen wir eine Blutung post operationem konstatieren konnten, dadurch, dass hier die Operation sofort im Anschluss an die Blutung, die durch den Abort hervorgerufen worden ist, zur Ausführung kam. Schematisieren wir auch diese Fälle in einer Kurve, so erhalten wir folgendes Resultat:



Wir nehmen an, dass die betreffende Frau regelmässig vierwöchentlich menstruiert. Die Dauer der Menstruation ist 4 Tage. Die letzte Menstruation war am 8. III., worauf eine Amenorrhoe auftrat bis zum 13. V. Vom 13. V. ab tritt eine Blutung auf infolge von Abort, die bis zum 7. VI. andauert. Am 7. VI. wurde die Frau operiert. Eine postoperative Blutung tritt nicht ein.

Vergleichen wir nun die verschiedenen Gruppen in unseren Tabellen und die aufgestellten Kurven untereinander, so ergibt sich aus diesem Vergleich folgendes Resultat: Die postoperative Blutung tritt nach allen Adnexoperationen auf, wenn das Intervall zwischen der letzten Menstruation resp. der Abortblutung bei Tubargraviditäten und der Operation mehr als 14 Tage beträgt. Ist hingegen dieses Intervall geringer als 14 Tage, so tritt keine Blutung auf. Diese postoperative Blutung tritt am 2. oder 3. Tage nach der Operation auf und dauert in der Regel genau so lange wie die sonstigen Menstruationen der betreffenden Patientin. Eine Ausnahme von diesen Regeln bilden nur ein paar Fälle, die in den Tabellen gesondert aufgestellt sind (Nr. 84—87). Bei diesen sehen wir die Blutung erst 5—6 Tage nach der Operation auftreten. Die Blutung zeigt aber auch hier genau den Typus der sonstigen Menstruation der betreffenden Patientin. Von Wichtigkeit ist nun, dass bei diesen Fällen das Intervall zwischen der letzten Menstruation und Operation immer genau 13—14 Tage betrifft. Diese Fälle stehen somit gerade an der Grenze zwischen solchen, bei denen wir die Blutung konstatieren konnten und solchen, die die Blutung vermissen liessen. Nachdem wir uns soweit mit dem bekannt gemacht haben, was aus dem statistischen Material hervorgeht, soll uns jetzt die Frage beschäftigen: sind nun diese postoperativ auftretenden Blutungen menstrueller Natur, wie Strassmann, Issmer und Veit glauben, oder sind es, wie Olshausen und Gusserow behaupten, einfache Uterinblutungen, die durch Stase oder traumatische Einwirkungen bedingt sind, und nichts mit Menstruationen zu tun haben?

Schon am Anfang unserer Abhandlung haben wir davon gesprochen, dass nach verschiedenen Untersuchungen

und Erfahrungen die Zeit zwischen der Ovulation und dem Eintritt der Menstruation 2—3 Tage beträgt. Setzen wir nun die mechanische Reizung des Ovariums während der Operation als ein den Vorgängen im Ovarium während der Operation gleichwertiges Moment, so spricht das Eintreten der postoperativen Blutung in allen von uns betrachteten Fällen am 2.—3. Tage nach der Operation (die Ausnahme bilden nur die Fälle Nr. 84—87) entschieden zu Gunsten der Annahme, dass es sich bei diesen postoperativen Blutungen um eine antezipierte Menstruation handelt. In gleicher Weise können wir für diese letzte Annahme auch die in sämtlichen Fällen beobachtete Tatsache ins Feld führen, dass diese postoperativen Blutungen oder die Pseudomenstruationen in Bezug auf Dauer und auch soweit es zu konstatieren war, in Bezug auf die Blutmenge genau dem Menstruationstypus analog sind. Schon Issmer hat darauf hingewiesen, dass die Blutung nur dann eintritt, wenn der Termin der Operation dem der letzten Menstruation nicht zu nahe ist; er will sogar beobachtet haben, dass die Dauer der postoperativen Blutung von der verschiedenen Dauer der Zeit zwischen der Operation und der letzten Menstruation abhängig ist. Das letztere müssen wir auf Grund unserer Beobachtung an einer grossen Zahl der Fälle ausschliessen, denn wie aus den Tabellen ersichtlich, sind alle Blutungen post operationem, sogar auch die, die erst nach 5—6 Tagen nach der Operation auftreten, wie bei Fällen Nr. 84—87 auftraten, von derselben Dauer wie die früheren Menstruationen. Dagegen sehen wir die erste Beobachtung Issmers in allen unseren Fällen aufs schärfste betont. Wie wir schon oben gesehen haben, ist sogar eine scharfe Grenze in dieser Hinsicht bei allen Fällen zu konstatieren. Auch dieser Kasus spricht in gewisser Hinsicht für die Annahme, dass diese Blutungen menstruellen Charakters sind. Die verschiedenen Untersuchungen über den Zustand der Uterusmucosa vor und nach der Menstruation, haben ergeben, dass an der Schleimhaut des Uterus während der ganzen Dauer der Geschlechtsreife eine Reihe von periodisch wiederkehrenden Umwandlungen sich abspielen. Wenn einerseits mehrere Tage vor der Menstruation die Schleimhaut sich verdickt, die

Drüsen geschlängelt erscheinen und das Bindegewebe serös durchtränkt ist, so beobachten wir nach der Menstruation gerade das Gegenteil hiervon, die Schleimhaut fällt zusammen, die ganze Uterusmucosa erscheint geschrumpft. Dass dieses Wechselspiel an der Uterusschleimhaut für das Zustandekommen einer Menstruation von grösster Wichtigkeit ist, liegt auf der Hand. Denn ist die Uterusmucosa in so einem hyperämischen Zustand, so bewirkt die durch den Impuls des Ovariums hervorgerufene Blutwallung nach dem Uterus mit Leichtigkeit die Blutung nach aussen, wogegen dieses bei einer geschrumpften Uterusschleimhaut nicht der Fall sein wird. Gerade dieses abwechselnde An- und Abschwellen der Uterusmucosa könnte man im Sinne J. Veits, wie oben erwähnt, als eine gewisse selbständige Tätigkeit der Schleimhaut ansehen. Wird nun bei einer Adnexoperation ein Reiz aufs Ovarium ausgeübt, sei es im Sinne einer Drucksteigerung oder im Sinne eines mechanischen Reizes auf eine Drüse mit innerer Sekretion, so geht ein Impuls vom Ovarium aus, der eine Blutwallung nach dem Uterus bewirkt. Hiervon wird die Folge eine menstruelle Blutung sein, wenn die Uterusschleimhaut einen gewissen Grad von Hyperämie erreicht hat, also im Sinne von Hitschmann und Adler im „prämenstr." Stadium ist; dieses kann nur dann der Fall sein, wenn die letzte Menstruation schon längere Zeit zurückliegt. Ist aber der Termin der letzten Menstruation zu nahe dem Termin der Operation, so geht wohl, durch den operativen Reiz auf das Ovarium bewirkt, von dem letzteren derselbe Impuls aus, d. h. es kommt wohl zu einer Blutwallung gegen den Uterus, allein die Beschaffenheit der zusammengeschrumpften Mucosa reagiert auf diesen Impuls nicht und es kommt zu keiner Blutung nach der Operation. Als eine gewisse Stütze in dieser Annahme können uns gerade die paar Fälle dienen, bei denen die postoperative Blutung nicht, wie in der Regel, am 2.—3. Tage, sondern erst am 5.–6. Tage nach der Operation auftreten. Wie schon oben erwähnt, steht hier der Zeitraum zwischen der letzten Menstruation und der Operation gerade an der Grenze, d. h. die Schleimhaut befindet sich wohl im Stadium der zunehmenden Regeneration, hat aber

noch nicht die genügende Hyperämie erreicht, um prompt auf den Impuls des Ovariums zu reagieren, erreicht aber in den nächsten Tagen die nötige Schwellung und es kommt dann später als sonst zu einer Blutung, die auch deutlich den menstruellen Charakter trägt. Interessant ist es, dass die Grenze für das Eintreten oder Nicht-Eintreten der Blutung eine ziemlich scharfe ist, die Grenze liegt genau in der Mitte der Zeit, die zwischen zwei Menstruationen zu verstreichen pflegt. Deuten schon alle diese Erscheinungen und Beobachtungen auf die Annahme, es handle sich bei den Blutungen nach Adnexoperationen um solche menstruellen Charakters, so wird diese Annahme zu einer Gewissheit, wenn wir Gelegenheit haben zu konstatieren, dass nach dieser postoperativen Blutung auch der weitere Menstruationstypus der betreffenden Patientin sich vollständig ändert, indem nämlich die nächste Menstruation in dem gewohnten Intervall nach der postoperativen Blutung auftritt. Wenn also eine Patientin regelmässig vierwöchentlich menstruiert, so müsste nach dem zuletzt gesagten die Menstruation genau 28 Tage nach der postoperativen Blutung auftreten. Da begreiflicherweise die meisten Patientinnen die Klinik vor Ablauf dieser 28 Tage nach der Blutung post operationem verlassen, so war es uns unmöglich, in unserer Statistik bei allen Fällen den Eintritt der nächsten Menstruation zu ermitteln. Bei einzelnen Fällen ist es uns aber gelungen, diesen Termin der nächsten Menstruation zu ermitteln. Dabei stellte es sich heraus, dass unsere anfängliche Vermutung auf Wahrheit beruhte, in allen Fällen, bei denen wir den Eintritt der nächsten Menstruation erfahren konnten, trat dieselbe in demselben Intervall nach der postoperativen Blutung ein, wie bei den sonstigen Menstruationen. Wir haben diese Fälle, da sie, wie ersichtlich, ein besonderes Interesse für uns haben, gesondert in den Tabellen wiedergegeben (Nr. 78—82). So sehen wir z. B. bei Frau Bn. (Nr. 78), die am 3. XII. 09 operiert wurde, am 5. XII. 09 eine 8tägige Blutung auftreten. Die Frau menstruierte immer regelmässig alle 28 Tage und die Menstruation dauerte auch immer 8 Tage. Die letzte Menstruation vor der Operation war am 14. XI. 09, demnach müsste also am 12. XII. die nächste ein-

treten, diese blieb aber aus, statt dessen war die oben erwähnte postoperative Blutung am 5. XII. zu verzeichnen, die wir für eine antezipierte Menstruation halten müssen, denn die nächste Menstruation trat nicht etwa am 9. I. ein, sondern am 2. I. 10, also genau 28 Tage nach der postoperativen Blutung. Dieser Fall, den wir selbst zu beobachten Gelegenheit hatten, spricht am deutlichsten für die Berechtigung der Annahme, dass es sich bei den Blutungen nach den Adnexoperationen um antezipierte Menstruationen handelt. In den Tabellen sind noch mehrere solche Fälle angeführt, auf die wir hier verweisen. Der letzt besprochene Fall zeigt auch in hervorragender Weise den menstruellen Charakter der postoperativen Blutung. Wir haben schon früher Gelegenheit gehabt, auf diesen Fall hinzuweisen. Die postoperative Blutung bei dieser Frau zeigte nämlich die Eigentümlichkeit, dass der 4. Tag nach Eintritt der Blutung frei von Blutausscheidung war bei einer Gesamtdauer der Blutung von 8 Tagen, dieselbe Eigentümlichkeit zeigten nach genauer Angabe der Patienten auch alle früheren Menstruationen, wie auch die am 2. I. 10 aufgetretene Menstruation.

Auf Grund aller dieser Beweise, die bei dem grossen Material, das uns zur Verfügung stand, den Schein des Zufalls verlieren müssen, dürfen wir wohl mit Berechtigung die Behauptung aufstellen, dass es sich bei den Blutungen nach den Adnexoperationen keineswegs um solche infolge von durch Massenligaturen u. s. w. bedingter Stase oder einer traumatischen Einwirkung handelt, sondern vielmehr um typische menstruelle Blutungen, die wir somit als antezipierte Menstruation ansehen müssen.

Im folgenden möchten wir andererseits der Auffassung der sogen. Pseudomenstruation von Seiten Olshausens und Gusserows von unserem Gesichtspunkt aus entgegentreten. Wir haben schon früher darauf hingewiesen, dass diese Forscher der postoperativen Blutung den menstruellen Charakter aufs entschiedenste absprechen. Sie wollen in dieser postoperativen Blutung eine einfache Uterinblutung sehen, die durch Anstauung von Blut in den zurückgebliebenen Gefässstämmen nach Massenligaturen hervorgerufen werden

soll. Olshausen seinerseits führt noch als weiteres Moment die plötzliche Herabsetzung des intraabdominellen Druckes nach Entfernung von grossen Tumoren an. Schliesslich weisen diese Forscher auch auf die Möglichkeit einer traumatischen Läsion der Uterusmuskulatur während der Operation hin, die dann ihrerseits die postoperative Blutung bedingen soll. An der Hand unseres statistischen Materials wird es uns nicht schwer, die Annahmen der betreffenden Forscher als nicht zutreffend zurückzuweisen. Vor allem möchten wir darauf hinweisen, dass es zum mindesten sehr merkwürdig wäre, dass diese postoperativen Blutungen, die demnach durch Blutstauung bedingt wären, immer an einem ganz bestimmten Zeitpunkt — am 2. oder 3. Tage nach der Operation, wie wir aus unserem Material ersehen — auftreten und nicht sofort im Anschluss an die Operation. Des weiteren müssten die postoperative Blutung sich vollständig nach der Grösse des operativen Eingriffs richten, d. h. es könnte dann nur in dem Falle eine postoperative Blutung auftreten, bei dem es sich in der Tat um Massenligaturen oder Entfernung eines sehr grossen Tumors handelt. Dabei müsste sich jede postoperative Blutung in Bezug auf Dauer und Blutmenge nicht dem früheren Menstruationstypus anpassen, wie wir es aus den Tabellen ersehen, sondern in jedem Einzelfalle der Grösse der Blutstauung oder der des Tumers entsprechen. Aus unserem statistischen Material erhalten wir aber keineswegs das Ergebnis, dass die postoperative Blutung nur nach Operationen, bei denen Massenligaturen gemacht worden sind, oder abnorm grosse Tumoren exstirpiert wurden, eingetreten sind. Vielmehr können wir eine sehr grosse Reihe von Fällen in den Tabellen finden, bei denen verzeichnet ist, dass Massenligaturen gemacht worden sind, oder sehr grosse Tumoren extirpiert, und trotz allem sehen wir keine Blutung eintreten, wenn die Bedingungen, von denen wir früher sprachen, nicht vorhanden waren, d. h. wenn die Uterusschleimhaut infolge ihrer Beschaffenheit auf den vom Ovarium ausgehenden Impuls nicht reagieren kann. So zeigte es sich z. B., dass bei Frau B. (Nr. 93) nach der am 21. I. 06 ausgeführten rechtsseitigen Ovariotomie keine Blutung nach der Operation auf-

trat, da die letzte Menstruation erst 10 Tage vor der Operation stattfand. Bei dieser Frau wurde die Ovariotomie wegen eines mannskopfgrossen Ovarialtumor ausgeführt und es wurden auch Massenligaturen gelegt, — nach Ansicht von Olshausen und Gusserow müsste in diesem Falle die Blutung eintreten. Desgleichen haben wir auch bei B. (Nr. 94) und Frau Br. (Nr. 96) u. s. w. zu verzeichnen — es handelt sich überall um ausnahmsweise grosse Tumoren und Anlegung von mehreren Massenligaturen und trotzdem kommt es zu keiner postoperativen Blutung, da, wie aus den Tabellen ersichtlich, der Termin der letzten Menstruation dem der Operation zu nahe ist. Hingegen sehen wir aber z. B. bei Frau Kr. (Nr. 62), dass bei der eine „Salpingektomia bilateralis sterilisationis causa" ausgeführt wurde, — eine Operation, bei der von Massenligaturen keine Rede sein kann und auch kein Tumor vorhanden war, trotzdem eine postoperative Blutung auftrat, da der Zeitraum zwischen der letzten Menstruation und der Operation mehr als 14 Tage betrug.

Diese Fälle erbringen einen genügenden Beweis gegen die Annahme von Olshausen und Gusserow. Noch mehr wird diese Ansicht erschüttert durch das Zustandekommen von Blutung nach einer Probelaparotomie, also nach Operationen, bei denen es zu keinem Eingriff an den inneren Organen kommt, bei denen aber infolge von Untersuchung natürlich zu einer mechanischen Reizung des Ovariums Gelegenheit gegeben ist. Solche Fälle von Probelaparotomie haben wir auch Gelegenheit gehabt beim Durchsehen des operativen Materials der Heidelberger Frauenklinik nachzuweisen. Wir bringen im folgenden diese paar Fälle auch in Tabellenform wieder.

Fälle, bei denen die postoperative Blutung nach Probelaparotomien auftrat.

Nummer	Name und Datum der Aufnahme in d. Klinik	Diagnose	Operation und Tag derselben	Blutung nach der Operation	Menstruation
1	Frau Bch. 12. IX. 07	Carcinom. Metastase des Peritoneums und Omentums	Probelaparotomie mit Untersuchung der Adnexen	Am 2. Tage post Operationem eine 5tägige Blutung	I. mit 18 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 5 Tage Dauer, letzte 29. VIII. 07
2	Frau F. 8. X. 07	Tuberculosis peritonei univers.	Probelaparotomie 10. X. 07	Am 2. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 16 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3 Tage Dauer, letzte 20. IX. 07
3 *	Frau Bl. 19. XII. 09	Retroversio-flexio uteri mobilis	Ligamentraffung 21. XII. 09	Am 2. Tage post Operationem eine 4tägige Blutung	I. mit 14 Jahren regelmässig 4wöchentl., 4—5 Tage Dauer, letzte 2. XII. 09. Menstruation nach der Operation: 19. I. 10
4	Frau St. 13. VII. 05	Tuberkulose des Peritoneum und der Adnexen	Probelaparotomie 14. VII. 05	Am 2. Tage post Operationem eine 3tägige Blutung	I. mit 17 Jahren regelmässig 4 wöchentl., 3 Tage Dauer, letzte 25. VI. 05

*) eigene Beobachtung.

Diese Fälle sind für uns nicht nur als Gegenbeweis für die Annahme von Olshausen und Gusserow wichtig, sondern sie dienen zugleich auch als Stütze für unsere Annahme, dass die postoperativen Blutungen nach Adnexoperationen menstrueller Natur sind, denn auch hier sehen wir die Blutung genau so verlaufen wie bei den früher besprochenen Fällen, wobei ausser der mechanischen Reizung des Ovariums durch Drücken und Abtasten kein anderes Moment, das für die Entstehung der Blutung in Betracht zu ziehen wäre, mitspielt. Es sei von uns besonders auf den Fall Nr. 3, Frau Rb., hingewiesen, da wir hier wiederum Gelegenheit haben, den Wechsel des Menstruationstypus nach der Operation zu konstatieren. Die nächste Menstruation nach der Operation tritt hier auch 28 Tage nach der postoperativen Blutung auf.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass das Ausbleiben der postoperativen Blutung in Fällen, bei denen schon Menopause

eingetreten ist, oder auf der anderen Seite die Menstruation noch nicht in Erscheinung getreten ist, auch entschieden gegen die Auffassung von Olshausen und Gusserows sprechen, hingegen für unsere Annahme eine gewisse Beweiskraft haben, denn es ist ganz begreiflich, dass, wie bei klimakterischen so auch bei Mädchen, die noch nicht die Geschlechtsreife erreicht haben, der mechanische Reiz, der entweder auf ein atrophiertes oder auf ein unreifes Ovarium und eine nicht zur Menstruation präparierte Schleimhaut ausgeübt wird, ohne jeglichen Erfolg bleibt. Hingegen müsste man nach der Auffassung von Olshausen und Gusserow auch hier bei Massenligaturen und grossen Tumoren eigentlich eine Blutung erwarten, was aber, wie aus den Tabellen ersichtlich, in keinem Falle zutrifft.

Auf Grund unserer Betrachtung kommen wir demnach zu dem Ergebnis, dass die Blutungen nach der Adnexoperation oder, wie man sie in der Fachliteratur nennt, die Pseudomenstruationen keineswegs zufällige uterine Blutungen sind, sondern Blutungen, die einer Menstruation gleichzustellen sind und die ihre Entstehung einer mechanischen Reizung des Ovariums während der Operation verdanken; somit also als antezipierte Menstruationen aufzufassen sind.

Zum Schluss sei uns erlaubt noch mit einigen Worten die verschiedenen Theorien über den Zusammenhang zwischen Ovulation und Menstruation zu streifen. Wir haben schon im Eingang unserer Abhandlung darauf hingewiesen, dass zunächst die Vorstellung war, dass eine Druckerhöhung im Ovarium, die durch den reifenden Follikel hervorgerufen werden sollte, auf den nervösen Apparat des Ovariums in dem Sinne einwirkte, dass durch diesen eine Blutwallung zum Uterus zustande kommen sollte. Modernere Forscher gingen nun von dem Gesichtspunkte aus, dass das Ovarium eine Drüse mit innerer Sekretion sei und dass durch periodische Absonderung bestimmter Stoffe, die entweder auf das Nervensystem des Ovariums einwirken oder direkt in die Blutbahn gelangen und von hier aus die Vasomotoren gereizt werden, ebenfalls eine Blutwallung gegen den Uterus stattfinden soll. Endlich in der neuesten Zeit will man diese innere Sekretion

nur dem bei der Ovulation entstehenden Corpus luteum zuschreiben. Das Corpus luteum soll demnach diese nötigen Stoffe produzieren. Es erscheint uns berechtigt, auch in Bezug auf diese Verhältnisse aus unseren Betrachtungen einige Momente hervorzuheben, um die Wahrscheinlichkeit der oder jener Theorie zu stärken oder zu schwächen. Natürlich muss man bei Rückschlüssen auf die komplizierten Vorgänge im Ovarium an der Hand unseres Materials insofern vorsichtig sein, als wir mit pathologischen Fällen zu tun haben. Aus den Tabellen ersehen wir aber, dass fast in allen Fällen die menstruellen Vorgänge unverändert geblieben sind, daher dürfen wir wohl wagen, einiges aus unseren Betrachtungen auf normale Vorgänge zu beziehen. So spricht das Fehlen des frischen Corpus luteum in den extirpierten Ovarien bei den meisten Fällen gegen die Annahme, dass die menstruellen Erscheinungen nur durch das Corpus luteum geregelt werden. Gegen diese Annahme sei auch ein Fall angeführt, den Gellhorn beschreibt. Es handelt sich um eine Patientin, bei der eine beiderseitige Ovariotomie ausgeführt wurde und durch eine nachträgliche Operation das Zurückbleiben von Resten der Ovarialsubstanz mit genauester Untersuchung ausgeschlossen werden konnte. Diese Patientin menstruierte aber regelmässig weiter und zwar auf Darreichung eines Präparates, das Ovarialsubstanz enthielt. Dieser Fall spricht natürlich zugleich auch mehr für die Annahme einer sekretorischen Tätigkeit des Ovariums, als für die mechanische Erklärung der Erscheinung. Auf die sekretorische Tätigkeit des Ovariums deuten vor allem die schon früher angeführten Tierexperimente von Halban. Des weiteren spricht das Ausbleiben der Menstruation nach Durchschneidung der Ovarialnerven, was experimentell nachgewiesen worden ist, eher dafür, dass die Stoffe, die vom Ovarium sezerniert werden, auf den Nervenapparat des Ovariums einwirken und nicht direkt in die Blutbahn gelangen.

Aus diesem allen dürfte hervorgehen, dass die grösste Wahrscheinlichkeit die Theorie der inneren Sekretion des Ovariums für sich hat, allein wäre es unberechtigt, die andere

Möglichkeit des Zustandekommens der Erscheinungen ganz von der Hand zu weisen.

Auch an dieser Stelle möchte ich nicht unterlassen, Herrn Professor Dr. Menge für die Ueberlassung des Materials und für seine Ratschläge meinen wärmsten Dank zu sagen. Desgleichen möchte ich auch Herrn Dr. Neu für seine freundliche Unterstützung während der Bearbeitung des Themas meinen aufrichtigen Dank sagen.

Literaturverzeichnis.

1. Strassmann, P.: Beiträge zur Lehre von Ovulation, Menstruation und Konzeption. Archiv für Gynäkologie Bd. 52.
2. Issmer: Ueber die Zeitdauer der menschlichen Schwangerschaft. Archiv für Gynäkologie Bd. 35.
3. Veit J.: Anatomie und Physiologie der weiblichen Sexualorgane. P. Müllers Handbuch für Geburtshilfe 1888.
4. Sokoloff: Ueber den Einfluss der Ovarienexstirpation auf die Strukturveränderung des Uterus. Archiv für Gynäkologie Bd. 51.
5. Olshausen: Die Krankheiten der Ovarien. Billroth-Lückes Handbuch 2. Aufl. 1886.
6. Gusserow: Ueber Menstruation und Dysmenoorrhoe. Sammlung klinischer Vorträge 1874.
7. Leopold: Archiv für Gynäkologie Bd. 6.
8. Waldeyer: Archiv für Gynäkologie Bd. 1.
9. Bondi: Ueber den Einfluss der gynäkologischen Operationen auf die Menstruation. Wiener klinische Wochenschrift 1904 Nr. 4.
10. Brodnitz: Die Wirkung der Kastration auf den weiblichen Organismus. Inaugural-Dissertation Strassburg 1890.
11. Winterhalter: Ein sympathisches Geflecht im menschlichen Ovarium. Archiv für Gynäkologie Bd. 51.
12. Pflüger: Ueber die Bedeutung und Ursache der Menstruation. Untersuchungen aus dem physiol. Laboratorium zu Bonn. Leipzig 1863.
13. Halban: Ovarium und Menstruation. Verh. der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. 9. Versammlung.
14. Fraenkel, L.: Die Funktion des Corpus luteum. Archiv für Gynäkologie Bd. 68.
15. Gellhorn: Menstruation ohne Ovarien. Zentralblatt für Gynäkologie Bd. 31.

Lebenslauf.

Ich wurde am 7. November 1887 in Riga als Sohn des erblichen rigaer Ehrenbürgers Nicolai Pychlau und seiner Frau geboren. Meine Vorbereitung zum humanistischen Gymnasium genoss ich im Elternhause und bezog es mit 9 Jahren in Moskau; 1905 erhielt ich daselbst das Zeugnis der Reife. Hierauf bezog ich im Winter-Semester 1905/06 die Universität Jena, wo ich mich dem medizinischen Studium widmete. Sommer-Semester 1907 verliess ich Jena, um von da ab bis jetzt mein Studium an der Universität Heidelberg fortzusetzen. Im Sommer-Semester 1908 wurde meine Arbeit „Untersuchungen an den Brustflossen einiger Teleostier", die ich in Jena anfing und in Heidelberg vollendete, in der Jenaischen Zeitschrift der Medizinisch-Naturwissenschaftlichen Gesellschaft veröffentlicht.